

**Learning by gardening – nuorisjärjestön aktivoima koulun
puutarhatoiminta. Tapaus Vihdin malli**

Kirsti Salo
Lisensiaatintutkimus
Helsingin yliopisto
Maataloustieteiden laitos
Puutarhatiede
2015

Lisensiaatintutkimuksen ohjaajat

MMT, dos. Erja Rappe
Ikäinstituutti
Jämsänkatu 2
00520 Helsinki

FT, Prof. Anna Uitto
Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos
Siltavuorenpenger 5A
00014 Helsingin yliopisto

Lisensiaatintutkimuksen seurantaryhmä

Vastuuprofessori, Prof. Paula Elomaa
Helsingin yliopisto, Maataloustieteiden laitos
PL 27
00014 Helsingin yliopisto

MMT, dos. Leena Lindén
Helsingin yliopisto, Maataloustieteiden laitos
PL 27
00014 Helsingin yliopisto

Lisensiaatintutkimuksen tarkastajat

MMT, dos. Laura Seppänen
Työterveyslaitos
PL 40
00251 Helsinki

FT, dos. Arto Salonen
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sofianlehdonkatu 5b
00610 Helsinki

Prof. Paula Elomaa

To understand is hard. Once one understands action is easy.

Ymmärtäminen on hankalaa. Kun kerran ymmärrät, niin toiminta on helppoa.

(Sun Yat Sen 1866-1925; käänös Liina Salo, 2014)

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS

UNIVERSITET — UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta		Laitos — Institution — Department Maataloustieteiden laitos	
Tekijä — Författare — Author Kirsti Salo			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Learning by gardening – nuorisojärjestön aktivoima koulun puutarhatoiminta. Tapaus Vihdin malli			
Oppiaine — Läroämne — Subject puutarhatiede			
Työn laji — Arbetets art — Level Lisensiaatintutkimus	Aika — Datum — Month and year Marraskuu 2015	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages 157 s.	
<p>Tiivistelmä — Referat — Abstract</p> <p>Työnteko on leimannut edellisten sukupolvien elämää. 1900-luvun alussa maatalousvaltainen yhteiskunta ja kaupunkilainen elämäntyyli olivat ristiriidassa. Tällöin maatalouskerhotoiminta sai USA:ssa alkunsa, kun haluttiin opastaa lapsia ja nuoria arvostamaan maatalousammattaja. 4H-toiminta tuli tunnetuksi myös Suomessa ja Maatalouskerholiitto perustettiin 1928. Suomen koululaitoksen kehittäjät olivat pitäneet tärkeänä lasten oppimista kokemalla ja tekemällä kuten puutarhaviljelyn kautta. Koulun puutarhatoiminta ja oppiminen ulkona ovat ajaton mahdollisuus laajentaa oppimisympäristöä ja kokemuksellista oppimista.</p> <p>Tässä tutkielmassa tutkittiin koulun puutarhatoimintaa ja järjestötoimijan osuutta sen järjestämisessä osana nykykoulun opetusta. Koulun lähiympäristö, koulupiha ja -puutarha pyrittiin ottamaan tehokkaaksi ympäristökasvatuksen oppimisympäristöksi. Tutkimus kohdistui paikallisen yhteistyön myötä kouluarjessa avautuvaan tekemällä ja kokemalla oppimiseen opettajanäkökulmasta.</p> <p>Tutkimuskysymyksinä olivat: Mikä sai aikaan järjestötoimijan aloitteen ulkona oppimisen kehitystyöhön? Millaisena opettajat kokivat puutarhatoiminnan koulun arjessa? Mikä estää ja edistää oppimista ulkona ja kasvimaatoimintaa koulun opetussuunnitelmaa toteutettaessa? Tutkimusaineisto on kerätty Vihdin 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan aloitteesta syntyneissä oppimisympäristön kehittämishankkeissa vuosina 2003–2010, jolloin kouluille perustettiin omat kasvimaat, luotiin yhteyksiä lähimaatiloille ja käytettiin metsää ja vesistöjä oppimisympäristöinä. Mukana eri toiminnoissa oli kaikkiaan 16 erikokoista koulua, kyläkouluista (32–96 oppilasta, 1–6 lk) suuriin yhtenäiskouluihin (370–583 oppilasta, 1–9 lk). Haastattelut ja kyselyaineisto on analysoitu käsitekarttamenetelmällä CmapTools -ohjelmalla.</p> <p>Aineistosta nousee tärkeimpänä perusteena järjestötoimijan aloitteelle uudenlaisen tekemällä ja kokemalla oppimisen kulttuurin mahdollistaminen. Opettajat kokivat oppimisen puutarhassa mielenkiintoiseksi ja tärkeäksi vastapainoksi tavanomaiselle luokkatyöskentelylle. Ruuan alkuperän ja luonnon kiertokulun yhteys sekä työnteon merkitys korostui. Suurimmiksi esteiksi puutarhatoiminnalle opettajat mainitsivat ajan ja resurssien puutteen, tiedonkulun estymisen ja suhtautumisen lisätyöksi koettuun toimintaan. Koulun koko ei ollut este oppimiselle ulkona. Pienemmissä kouluissa koko koulu osallistui, suuremmissa oli yhteistyötä rinnakkaisluokkien kesken. Yhteistyötä sekä koulun ulkopuolisten tahojen kanssa että koulun sisällä pidettiin merkittävänä toimintaa edistävänä tekijänä.</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords koulun puutarhatoiminta, 4H-toiminta, kokemuksellinen oppiminen			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited Maataloustieteiden laitos ja Viikin kampuskirjasto			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Further information Ohjaajat: MMT, dosentti Erja Rappe, professori Anna Uitto			

HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET — UNIVERSITY
OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty Faculty of Agriculture and Forestry		Laitos — Institution — Department Department of Agricultural Sciences	
Tekijä — Författare — Author Kirsti Salo			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Learning by gardening – school gardens and active youth organization. Case Model Vihti			
Oppiaine — Läroämne — Subject Horticulture			
Työn laji — Arbetets art — Level Licentiate's thesis		Aika — Datum — Month and year November 2015	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages 157 p.
<p>Tiivistelmä — Referat — Abstract</p> <p>The history of Finnish school system has mutual interest with agricultural club established in USA in the beginning of 1900. Learning by doing was the motto for 4H-work and experiential learning was valued at school as well.</p> <p>The Evergreen Model of Environmental Education action plan describes the use of the outdoors as an expanded learning environment and to develop sustainability education at modern school. The model was initiated by a local 4H-association in collaboration with the local municipality and the schools. The intention according to the schools' curricula and learning goals was to fulfill experiential learning out of doors and to realize a holistic vision of a sustainable learning environment. The development of the model started in 2003 with four pilot schools and by 2010 all 16 primary schools of the municipality were involved - from small village schools (32–96 students, grades 1–6) to large comprehensive schools (370–583 students, grades 1–9). Within seven years school gardens were built, active learning in nearby farms was conducted, and learning sessions were organized in the nearby forests and in special nature resorts.</p> <p>Research questions were: What were the reasons to start the collaboration to develop new methods and places for learning outdoors? How did the teachers experience garden activities and learning outdoors? What were hindrances and promoting factors for learning outdoors and gardening in school every day?</p> <p>The Evergreen Model of Environmental Education has shown positive results and could be at least partly applied in all schools. Action plans need to be developed depending on each school's own possibilities and surroundings. Schools possess limited resources and teachers need to feel starting a program and teaching outdoors is easy. Collaboration with specialists like farmers or gardeners is important while establishing outdoor education in addition to everyday school work. The size of a school was not a hindrance for outdoor learning but larger groups did require extra adults and more complex organizing efforts to have successful sessions.</p>			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords school garden, 4H, experience based learning			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited Department of Agricultural Sciences and Viikki Campus Library			
Muita tietoja — Övriga uppgifter — Further information Supervisors: Ph.D, Doc. Erja Rappe, Prof. Anna Uitto			

Sisällys

SISÄLLYS	5
ESIPUHE	7
Taustatarina tutkimuksen kontekstin rakentajana	8
1 JOHDANTO.....	10
2 OPPIMINEN AIDOSSA YMPÄRISTÖSSÄ.....	12
2.1 Oppiminen ja toiminta.....	12
2.1.1 Ulkona oppimisen relationaalisuus	13
2.1.2 Formaali, nonformaali ja informaali oppiminen	15
2.1.3 Aito oppimisympäristö.....	18
2.2 Puutarhatoiminta koulun oppimisympäristönä	19
2.2.1 Koulun puutarhatoiminnan vaikutuksia ja merkityksiä.....	20
2.2.2 Kasvatuksen ja opetuksen/oppimisen arvovalintoja ja tavoitteita.....	23
2.2.3 Erilaiset toimijuudet ympäristökasvatuksessa ulkona	24
2.2.4 Ulkona oppimisen asiantuntijuus opettajan ammatissa	27
2.2.5 Situated learning – oppiminen käytännön kautta	28
2.3 Positiivisuus ja kokemuksellisuus nuoren kehityksessä	29
2.3.1 Hyvinvointi, kouluviihtyvyys ja osallisuuden tunne	30
2.3.2 Koulupuutarha hyvinvoinnin ja oppimisen edistäjänä	32
3 KOULUPUUTARHOJEN JA MAATALOUS/4H-KERHOTOIMINNAN YHTEYS	34
3.1 Koulun puutarhatoiminnan historiallinen tausta.....	35
3.2 Maatalouskerhotoiminta Yhdysvalloista Suomeen	38
3.2.1 Maatalouskerho/4H-toiminta Suomessa	39
3.2.2 4H-toiminnan ja palstaviljelyn nykytila.....	41
3.2.3 Maa- ja metsätalousministeriön ja 4H-järjestöjen tulossopimus.....	42
3.3 Opetussuunnitelmat, koulupuutarha ja ympäristökasvatuksellinen idea	44
3.3.1 Koulun opetussuunnitelma ja kokemuksellisuus	45
3.3.2 Kestävä kehitys koulutuksen tavoitteet 2005–2014 ja puutarhatoiminta koulussa	50
3.3.3 Järjestötoimijan ja koulun ympäristökasvatuksellinen idea	54
4 PRAGMATISTISESTA TOIMINNAN TEORIASTA	55
4.1 Pragmatismi tutkimusteorianä	55
4.2 4H-toiminnan ja pragmatismien yhteneväisyydet	58
5 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	61

6 AINEISTO JA MENETELMÄT.....	63
6.1 Toimintamalli ja sen kehittyminen	63
6.1.1 Ympäristökasvatuksen toimintamalli – koulun oppimisympäristöt ulkona	63
6.1.2 Vihdin mallin kehityskaari alkaen vuodesta 2003.....	64
6.1.3 Vihdin mallin käytännön vaiheet ja kunnan eri hallinnonalat	65
6.1.4 Koulun kasvimaan rakentaminen ja maatilayhteyden luominen.....	68
6.1.5 Pedapajat tiedon jakamisessa ja tutkimusaineiston hankkimisessa .	70
6.2 Tutkimusaineisto ja sen keruu	70
6.3 Tutkimusmenetelmät.....	74
6.4 Tutkimusaineiston analysointi käsitekarttamenetelmällä.....	75
7 TULOKSET.....	76
7.1 Toimintamallin lähtökohdat ja kehitysnäkymä	76
7.2 Opettajien kokemus kasvimaasta oppimisympäristönä	81
7.2.1 Kasvimaan ja koulun arki.....	81
7.2.2 Syvenevä omaksuminen, osallisuus ja onnistumisen kokemukset ...	86
7.3 Puutarhatoimintaa ja ulkona oppimista estävät ja edistävät tekijät .	89
7.3.1 Ulkona oppimiseen liittyvät toiveet ja haasteet	89
7.3.2 Opetussuunnitelma ja oppiminen ulkona aidossa ympäristössä	95
7.3.3 Tilanne kouluissa hankevaiheitten jälkeen.....	96
8 TULOSTEN TARKASTELU	103
8.1 Toimintamallin lähtökohdat ja kehitys.....	104
8.2 Opettajien kokemus puutarhatoiminnasta oppimisympäristönä	107
8.3 Puutarhatoimintaa edistävät ja estävät tekijät koulun opetuksessa 	109
8.4 Tutkimusaineiston ja menetelmien luotettavuusarviointia	115
9 JOHTOPÄÄTÖKSET	116
10 KIITOKSET	118
LÄHTEET	120
LIITTEET	135

Kuvaluettelo

Kuva 1. Ulkona oppimisen relationaalisuus (Priest 1986).....	14
Kuva 2. Relationaalisuuteen perustuvan kokemuksellisen maatalaoppimisen malli (Krogh & Jolly, 2012, julkaisulupa kysytty).	15
Kuva 3. Oppimisen eri lajit ja toimijat koulun puutarhatoiminnan yhteydessä. (Kuvio Salon jatkokehitys Nokelaisen (2013) ja Nyyssölän (2002) kuvauksien pohjalta)	16
Kuva 4. Kokemuksellisen oppimisen kehityskaari koulun ulkopuolisen toimijan aloitteena. (Salo 2012).	26
Kuva 5. Hyvinvoinnin neliapila. (Helne ym. 2012).....	32
Kuva 6. Koulun sijoittuminen yhteiskunnallisesti osaksi elämän laajaa kokonaisuutta. (Dewey 1957).....	37
Kuva 7. Vihdin mallin kuvaus, opetushallitukselle jätetyn kestävän kehityksen oppimisympäristöjen kehittämishankkeen hakemus 2008.....	66
Kuva 8. Norjan mallin mukainen kantolaite, joka valmistui kaikille toimintamallin kouluille keväällä 2009. Kuvassa kantolaite norjalaisella kouluyhteistyömaatilalla.	69
Kuva 9. Tutkimusaineiston muotoutuminen. Aikajänne eri hankkeiden suhteen, päivämäärät, osallisten määrät, aineiston muoto ja sen käsittely. Opettajille ja muulle henkilökunnalle tehty haastattelut, kysymykset ja tilannekatsauskyselyt. Kuvassa merkitty puna-keltaisella tässä tutkielmassa käytetty aineisto.	73
Kuva 10. Käsitekarta järjestötoimijan lähtökohdista Vihdin mallissa. Kartta perustuu joulukuussa 2010 tehtyyn Vihdin 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan haastatteluun.	78
Kuva 11. Muutoksen mahdollisuus ja vaikutus oppimisympäristön kehittämiseen järjestötoimijan näkökulmasta. (Toimintamallin lähtökohdat, Järjestötoimijan haastattelu, joulukuu 2010)	80
Kuva 12. Opettajien kokemus kasvimaatoiminnan asettumisesta koulun arkeen. (N=12, IV Peda-paja, 24.8.2009).	83
Kuva 13. Opettajien esittämät toiveet kasvimaatoiminnan toteuttamisen suhteen koulutyössä. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009).	86
Kuva 14. Opettajien kokemus toiminnasta mukana Vihdin mallissa. (N=8, VI pedapaja 11.1.2010).	88
Kuva 15. Opettajien käsitykset ulkona oppimisen haasteista (N=8, VI peda-paja 11.1.2010).	90
Kuva 16. Opettajien käsitykset seikoista, jotka mahdollistavat Vihdin mallin ympäristökasvatuksen toiminnan koulullaan a) tällä hetkellä (vihreät pyöreä värikoodi) b) tulevina vuosina (punainen neliömäinen värikoodi). (N=8, VIII peda-paja 18.5.2010).....	92
Kuva 17. Opettajien käsitys toimintamallin toteuttamista estävistä tekijöistä tällä hetkellä ja tulevaisuudessa. Rinnakkain saman koulun vastaukset. (N= 8, VIII Peda-paja, 18.5.2010)	94
Kuva 18. Opettajien käsitys Vihdin mallin toiminnan sopimisesta osaksi koulun/päiväkodin opetusta. (N=8, VIII pedapaja 18.5.2010)	95
Kuva 19. Koulujen tilanne hankkeiden päättymisen jälkeen keväällä 2012. (N=7, Vihdin koulujen Keke-suunnitelmien jakotilaisuus 20.4.2012, tilannekatsauskysely opettajille)	97
Kuva 20. Kooste käsitekarttojen sisällöistä ja niiden käytöstä vastaamaan tutkimuskysymyksiin.	104

Kuva 21. Käsitekartta kuvaa Vihdin mallin tuloksia sekä järjestötoimijan että koulujen näkökulmasta. Puutarhatoiminta vihtiläiskouluissa lisäsi yhteistyötä ja mahdollisti ulkona oppimista, kuten Deweyn (1957) teoria ennustaa.	105
Kuva 22. Ulkona oppiminen ja sen tukivaikutukset eri osa-alueisiin opetuksessa ja oppimisessa.	108
Kuva 23. Opettajien käsitys koulun puutarhatoimintaa ja ulkona oppimisen toimintaa edistävästä tekijöistä.	113
Kuva 24. Opettajien käsitys puutarhatoimintaan ja ulkona oppimiseen liittyvistä haasteista koulutyössä.	114
Liite 2. Kuva 25. Miltä opettajista tuntui nähdä kasvimaata syksyllä koulun alkaessa. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009, kysymys no 4).	140
Liite 2. Kuva 26. Opettajien kertoma siitä, miten lapset kokivat ja kommentoivat kasvimaata koulun alkaessa. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009).	141

Taulukkuuettelo

Taulukko 1. Asiantuntijuuden komponentit. (Tynjälän (2004) mukaan.)	28
Taulukko 2. 4H-toiminnan historia ja liittymäkohdat biotaloudelliseen näkökulmaan eri vuosikymmeninä.	43
Taulukko 3. Puutarhanäkökulmaan liittyvien käsitteiden esiintyminen Peruopetuksen opetussuunnitelman 2016 perusteissa (Opetushallitus 2014).	49
Taulukko 4. Vihdin mallin toiminnassa mukana olleiden koulujen kasvimaiden käyttötilanne vuonna 2013.	99
Taulukko 5. Koulujen kasvimaiden tilanne, kevät 2013. Kysely tehty sähköpostitse, täydennetty koulukierroksella haastatteluin. Kasvimaata ei ole käytössä (N=3) tai käytössä vain osittain (N=1) ja kasvimaata käytössä edelleen (N=3).	100
Taulukko 6. Ulkona oppimisen koettujen esteiden vertailu vihreän koulupihaan käytön esteisiin. (Dyment 2005).	111
Liite 1. Taulukko 7. Ulkona oppimisen toimintamenetelmiä tuottaneeseen Vihdin malli-hankkeeseen osallistuneet koulut ja niiden tilanne eri toimintojen suhteen 2009-2010. (Salo 2010a).	136

ESIPUHE

Jokaisella tutkijalla on oma tarinansa. Minun tarinani on pitkä ja monisyinen. Olen aiemmin mm. suomentanut kirjoja, vuokrannut omenatarhaa, toiminut maa-, metsä- ja puutarhatalouden tuntiopettajana Helsingin yliopistolla, Suomen 4H-liitossa valtakunnallisena puutarhakonsulenttina ja kehityspäällikkönä, kirjoittanut artikkeleita freelance -toimittajana ja opettanut pajun punontaa kursseilla. Tekemällä oppiminen kuvaa hyvin toimintaani työelämässä. Tarina ei kuitenkaan ole vain se, mitä olen itse tehnyt: se ulottuu sukupolvien taakse. Tunnen velvollisuutta tutkia asioita syvemmin ja tuoda esiin tietoja ja taustoja, jotka ovat jo unohtumassa.

Tämän tutkimuksen taustatarina on sidottu paikkaan ja aikaan yli sadan vuoden aikajanalla. Tarinan ydin on tekeminen sekä lasten ja nuorten puutarhan hoitoon ja oppimiseen liittyvä kokemuksellisuus ja osallisuus. Eri tieteenalojen raja-aitoja ylittävä tutkimukseni kuuluu puutarhatieteen tutkimusalaan, mutta teoriatausta rakentuu myös kasvatustieteen, filosofian ja yhteiskuntatieteen pohjalta. Tutkimusaineiston perustana on järjestötoimijan aloitteesta syntynyt kouluyhteistyö ja sen myötä kehittynyt toimintamalli, jossa ytimenä on ulkona ja puutarhassa tapahtuva oppiminen ja pyrkimys koulun ympäristökasvatuksen opetuskulttuurin kehittämiseen.

Taustatarina tutkimuksen kontekstin rakentajana

Syitä ja seurauksia on monenlaisia. Minä olen päätenyt tutkimusaiheeseeni suurelta osin karjalaisen isäni ja lounaissuomalaisen äitini elämäntarinoiden innoittamana. Oppimisen, tekemisen, viljelyn, yrittämisen ja ponnistelun aihepiiri on hyvin kiinnostava. Vahvana juonteena ja taustana on lisäksi maaseudun, erityisesti sen lasten ja nuorten ammatillisen osaamisen kehittämiseen liittyvä maatalouskerhotoiminta, joka omana aikanani on meillä Suomessakin sittemmin tunnettu nimellä 4H-toiminta.

Kaksi perhettä kohtaa: Karjalasta tulleen isän ja lounaissuomalaisen äidin tarina

Lounaissuomalaisen tytön tarina kertoo erilaisesta koulunkäynnistä ja maailmasta vuosikymmenten takaa – se on äitini kertomus maatalouskerholaisuudesta kerhoneuvoja Aili Vuorisen ohjauksessa. Kansakoulussa äitini opettajana oli vuonna 1937 paikkakunnalle Viipurin Karjalasta muuttanut Arvi Marttila, joka oli myötämielinen kerhotoiminnalle.

Äitini (s. 1928) on aina tehnyt työtä – hän osasi neuloa jo kuusivuotiaana ja lypsää lehmiä kahdeksanvuotiaana. Hänen lapsuudessaan ei ollut puhetta luomuviljelystä tai lähiruuasta – ei ollut tarvetta, kun kemiallisia lannoitteita tai torjunta-aineita ei juuri ollut saatavana, ei ollut traktoreitakaan, vaan hevospelillä tehtiin pelto- ja metsätyöt. Elämä oli työntäyteistä, mutta kuitenkin äitini sanoo, että 1930-luku oli Suomessa parasta aikaa. Nuori valtio meni vauhdilla eteenpäin ja tulevaisuus näytti valoisalta. Mutta sitten tuli sota, joka sekoitti kaiken. Pappa, äitini isä, joutui moneksi vuodeksi rintamalle. Kotona kaikki saivat tehdä oman osansa. Sisarukset tekivät töitä kuka enemmän, kuka vähemmän, ja äitini osallistui kaikkeen mahdolliseen. Ei siis ollut erikoista, että hän hoiti aarin palstaa maatalouskerholaisena, 10–14-vuotiaana.

Kerhopalsta oli karua, kuivuvaa maata ja kaukana kasteluvedestä. Maitokärryillä haettiin vettä ojasta illalla, kun muut päivän työt oli tehty. Kivisellä hiekkatiellä puusaavista loiskui vettä ja perille palstalle tuli vain osa. Mutta palsta tuotti satoa: lanttuja, nauriita, porkkanoita, sipuleita. Kerhoneuvoja Aili Vuorinen ohjasi ja neuvoi viljelyksen aloittamisessa ja kävi Laitilasta polkupyörällä kaksi tai kolme kertaa kesän mittaan katsomassa, miten viljely sujui. Niitä käyntejä ennen piti aina maa pistää loistokuntoon.

Kun äitini perhe joutui pärjäämään parhaansa mukaan maatilan hoidossa ilman miesväkeä, isäni (1929–1973) perhe ja koko kyläkunta joutui jättämään kotiseutunsa kaikkineen taakseen vuonna 1939. Karjalasta, Viipurin ja Pietarin välissä sijaitsevalta Uudeltakirkolta, Toivolan kylästä,

oli lähdeittävä talvisodan vuoksi. Mutta miehet palasivat välirauhan aikaan vielä takaisin. He valmistelivat elämän aloittamista uudelleen, rakensivat ja viljelivät. Lopullinen lähtökäsky tuli kuitenkin aikanaan, ja perhe päätyi monen etapin jälkeen Pyhärantaan Polttilan kylään, johon heille oli siirtokarjalaisena maanviljelijäperheenä osoitettu maata. Sinne he rakensivat Muurilan uudisasutustilan.

Traagista on, että isäni isovelji Aarre (s.1921) oli joutunut juuri ennen sodan syttymistä varusmiespalvelukseen eikä ollut päässyt kertaakaan vielä lomille. Jo myönnetty lomalupa oli evätty tiukan tilanteen johdosta ja kokelaatkin oli komennettu lähelle rintamaa. Äijän ja isoveljen kirjeenvaihto on sykehdyttävää luettavaa. Äijä oli päässyt katsomaan maita ja paikkoja uudessa kotikunnassa ja Aarre, 19 v., kirjoittaa: ”Miltä näyttivät pellot, oliko maa viljavaa? Entä kalavedet, onko niitä lähellä?” Äijä ja pojat olivat maanviljelijöitä ja kalastajia Karjalassa. Rintamalta ei tullut poikaa uuteen kotipaikkaan vaan tuli viesti: ”Poikanne on joutunut sairaalaan, mutta tilanne ei ole vakava.” Äijä oli valmistelemassa matkaa sairaalaan Itä-Suomeen, kun tuli seuraava viesti: ”Poikanne on menehtynyt.”

Äitini teki maatilán töitä ja hoiti lisäksi vielä kerhomaataan, kun vasta kylään muuttanut isäni perhe ryhtyi talon rakentamiseen. Kaikkia yhdisti sama selviämistaistelu ja jokainen teki osansa. Kerhomaan sadosta osan äiti pakkasi laatikkoon, joka sidottiin pyörän taakse. Yhdessä Irjan, samanikäisen ystävän, kanssa he polkivat pyörällä Uudenkaupungin sotilassairaalaan 30 km:n päähän ja veivät laatikot sairaalan keittiöön. Sairaalan alakerta oli täynnä sänkyjä ja niissä makasi rintamalta tuotuja haavoittuneita siteissään. Yläkerrasta kuului huutoa ja valitusta. Keittiössä naiset olivat kiittäneet tyttöjä. Matka oli pitkä, ja vasta illalla he olivat perillä kotona.

Kun isäni perhe lopulta pääsi asettumaan Pyhärantaan, ei ihan tiedetty mille luokalle pojan kuuluisi mennä. Sekä isä että äiti menestyivät koulussa hyvin, mutta koulunkäynti jäi kansakouluun sekä yhden vuoden kestävään kansanopistoon. Oppikoulu ja muut opiskelut eivät tulleet silloin kysymykseenkään.

Yrittäminen ja tulevaisuuteen uskomisen ulottuu yli sukupolvien, vaikka lähtökohdat ovat olleet mitä köyhimmät. Siirtolaisena talon, saunan ja ulkorakennusten rakentaminen ja maanviljelyksen aloittaminen perustui kovaan työhön. Sodanaikainen maatilán eteenpäin vieminen naisten ja lasten voimin oli kunnianosoituksen arvoinen teko. Varsinaissuomalainen äitini äiti, mummu, ei toiminut koskaan lottana eikä ollut mukana sotatoimissa. Hän olisi kuitenkin ansainnut kunniamerkin, kun sitkeydellään pystyi hoitamaan seitsemän lasta ja maatilán, vaikka perheen isä oli 36-vuotiaana joutunut lähes viideksi vuodeksi sotapalvelukseen ja rintamalle.

1 JOHDANTO

Nykyaikana elämä on kovin erilaista kuin viime vuosisadan alkupuolella eläneiden lapsuuden aikaan, jolloin maataloudessa jokapäiväinen toimeentulo edellytti paljon ankaraakin työntekoa jokaiselta. Tekemällä oppiminen, kokemuksellisuus ja yhteisöllisyys korostuvat maanviljelykseen ja puutarhanhoitoon liittyvissä töissä. Voisiko se, mikä oli ennen välttämättömyys, nykyaikana tarjota mahdollisuuden ehjempään ja kokonaisvaltaisempaan elämään? Miten osallistuminen ruuan tuotantoon voisi onnistua tällä hetkellä, kun maa- ja metsätalouden sekä puutarhatuotannon toimiala työllistää työvoimasta enää neljä prosenttia (107 000 henkeä) ja maatalouden osuus Suomen bruttokansantuotteesta on 0,9 %. Mittakaavaksi maataloustuotannon volyymista voidaan todeta, että samaan aikaan työvoimasta oli työttömänä yli kahdeksan prosenttia (n. 230 000 henkeä). (Tietohaarukka. Tilastotietoa elintarvikealasta 2014).

Valtioneuvoston julkaisemassa tulevaisuusselonteossa 18/2013, *Kestävällä kasvulla hyvinvointia*, sana maaseutu mainitaan kerran, sanaa puutarha ei mainita kertaakaan. Nostan tähän selonteosta kuitenkin kappaleen, jossa esitetään tärkeimpien tulevaisuuden taitojen olevan juuri niitä taitoja ja sitä oppimiseen innostumista, joita maatilalla ja puutarhassa työskentelemisen on todettu tuottavan kaikenikäisille oppijoille. Se, että lapset kokevat onnistumisen ja osallistumisen iloa hoitaessaan vastuullisesti kasveja ja eläimiä, on hyvin merkityksellistä. Aito oppimisympäristö parantaa myös koulussa viihtymistä ja edistää siten myös oppimista.

”Osaamispohjamme ja sivistystasomme ovat uusiutumiskykymme kannalta äärimmäisen kriittistä. Tulevaisuudessa tarvittavat taidot eroavat menneisyyden vaatimuksista. Aiempaa tärkeämpiä taitoja ovat kokonaisuuksien näkeminen, toteutusosaaminen, luova ongelmanratkaisu, tunne-, yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot sekä valmius ottaa jatkuvasti käyttöön uusia ajattelun ja kommunikaation välineitä. Jokaisen on opittava oppimaan ja innostuttava oppimisesta. Tämän hetken yksi huolestuttava kehityssuunta on mm. kouluviihtyvyyden lasku ja koulujen eriarvoistuminen. Tulevaisuuden taitojen ja kykyjen oppiminen edellyttää myös koulutusjärjestelmän uudistumista ja mukautumista muutoksiin.”

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: *Kestävällä kasvulla hyvinvointia* (2013, s. 39)

Luontokokemukset ja oppiminen aidossa ympäristössä täydentävät toisiaan ihmisen hyvinvoinnin ja osaamisen kehittymisessä (Krogh ja Jolly 2012). Koulun tehtävä on kasvattaa lapsista yhteiskuntaan uusia kansalaisia formaalissa kontekstissa turvaten monipuolinen oppimismahdollisuus erilaisille oppijoille (Opetushallitus 2004). Lapsen ja nuoren kasvaminen ympäristövastuulliseksi on yksi kokemuksellisen ympäristökasvatuksen tavoitteista (Kaivola 2000). Koulun ulkopuolisilla informaaleilla tahoilla kuten järjestötoimijoilla on oma osuutensa kasvatustyössä. Yksi esimerkki tästä kasvatustyöstä on maatalouskerho/4H-toiminnan yhteys kansakouluun molempien alkuajoilta lähtien ja nykypäivän yhteistyön muodostuminen ja vaikutus koulun opetukseen.

Kasvit mahdollistavat ihmisen ja kaiken elollisen olemassaolon, mutta niillä on ratkaiseva vaikutus myös elämän laatuun ja terveyteen. Relf ja Sheri (1995) määrittelevät humanistisen puutarhatieteen HHH-tutkimuksen käsittelevän kasvien vaikutusta ihmisiin laajasti kaikista elämän näkökulmista keskittyen yksilön erityistarpeisiin. Se kattaa sekä taloudellisen että tuotannollisen puolen, samoin kuin ympäristönäkökulmat, ruuan ja ravitsemuksen, puutarhoihin liittyvät kansatieteelliset ilmiöt sekä puutarhan osuuden kulttuurissa kuten musiikissa, taiteessa, näyttämötaiteessa ja filosofiassa.

Tässä tutkimuksessa kuvataan ja tarkastellaan käytännön kouluyhteistyössä luotua toimintamallia. Malli sai prosessin aikana nimen ”Ikivihreän ympäristökasvatuksen toimintamalli”. Sen lähtökohtina olivat perinteinen osaaminen kuten viljelyyn ja metsäluontoon liittyvät sekä käsillä tekemisen taidot. Toimintamallin ideoimiseen liittyi huoli näiden erilaisten perustavaa laatua olevien taitojen häviämisestä tulevaisuuden ihmisiltä. Ikivihreän ympäristökasvatuksen toimintamalli pyrki tuottamaan aitoa, autenttista oppimisympäristöä ja siihen liittyvää oppimista. Yhtenä toimintamallin osana oli puutarhatoiminnan tuominen oppimisympäristöksi nykyajan kouluun. Toimintamallin kehittämisen idea ja aloite sen toteuttamiseksi tulivat koulun ulkopuoliselta taholta, järjestötoimijalta, jonka työntekijä oli tehnyt pitkään työtä lasten ja nuorten parissa.

Koulun arjessa puutarhaoppiminen organisoitui kolmen relationaalisen toimijuusulottuvuuden kautta: 1) koulu (oppilaat, opettajat, rehtorit), 2) kunta ja valtio (hallinto ja opetuksen järjestäminen, opetussuunnitelmat) ja 3) koulun ulkopuolinen taho aloitteen tekijänä (järjestötoimijat). Tutkimuksen kohteena olivat opettajien kokemukset puutarhatoiminnasta ja ulkopuolisen järjestötoimijan aloite toimintamallin kehittämiseksi nykyajan koulumaailmassa. Näkökulman avaamiseen käytetään lisäksi järjestötoimijan historiallista taustaa suhteessa koulun puutarhatoimintaan.

Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen ja opetuksen toteutus luokkahuoneen ulkopuolella vaatii uudenlaista otetta opettajilta. Koulun voimavarat eivät yksinään useimmiten riitä, vaikka ulkona oppiminen olisi kouluyhteisössä todettu merkittäväksi mahdollisuudeksi.

Tutkimuksessa selvitettiin opettajanäkökulman kautta, mitkä tekijät edistävät ja mitkä hankaloittavat ulkona tapahtuvaa ympäristökasvatuksellista toimintaa? Lisäksi tarkasteltiin, mitkä olivat koulun kanssa yhteistyötä tekevän järjestötoimijan syyt pyrkiä kehittämään koulun oppimisympäristönä toimivaa puutarhatoimintaa ja sen toteuttamisesta?

2 OPPIMINEN AIDOSSA YMPÄRISTÖSSÄ

2.1 Oppiminen ja toiminta

Oppiminen on monitasoinen prosessi (Illeris 2009). Mezirowin (1995) mukaan oppimisen voi määritellä nimenomaan prosessiksi, jossa kokemuksen merkityksen tulkinta ohjaa myöhempää ymmärrystä, arvottamista ja toimintaa. Norjan ja Suomen ratkaisuja puutarha- ja maatalaoppimisessa kuvaavat Salo ym. (2014) toteavat, että maatalaoppiminen ei johda vain ajattelun, vaan myös toiminnan muutokseen.

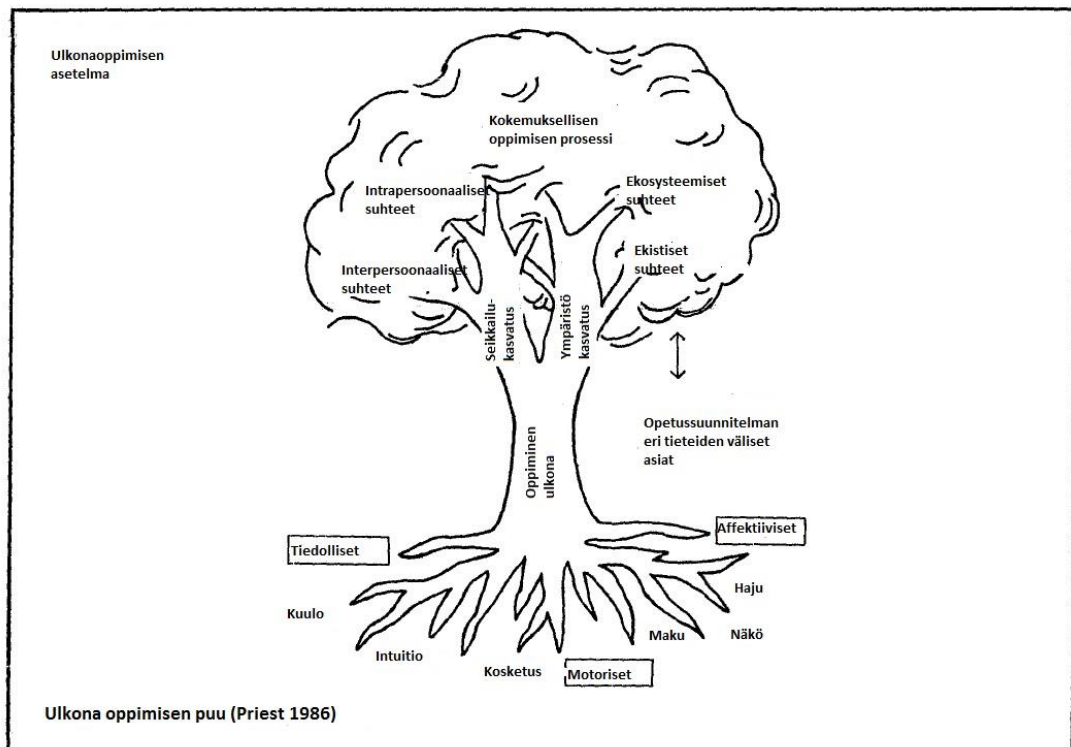
Toiminnan muutoksen edellytyksenä on, että henkilön oman sisäisen prosessin muutos ajatuksissa ja asenteissa vastaa käyttäytymisen muutosta. Tämä ajattelutapa

perustuu relationaaliseen tiedonkäsitukseen, jossa tietävää subjektia (ihminen) ei käsitetä ulkopuoliseksi maailman tarkkailijaksi vaan maailmansa osaksi ja osapuoleksi. Näin kirjoitti Karvonen (1997) ja totesi, että se, miten maailma meille itsensä ilmentää, riippuu siitä, millaisia olentoja itse olemme ja millä tavalla asetumme suhteeseen maailman olevaisten kanssa tai minkälaista toimintaa harjoittaen kohtaamme maailman.

2.1.1 Ulkona oppimisen relationaalisuus

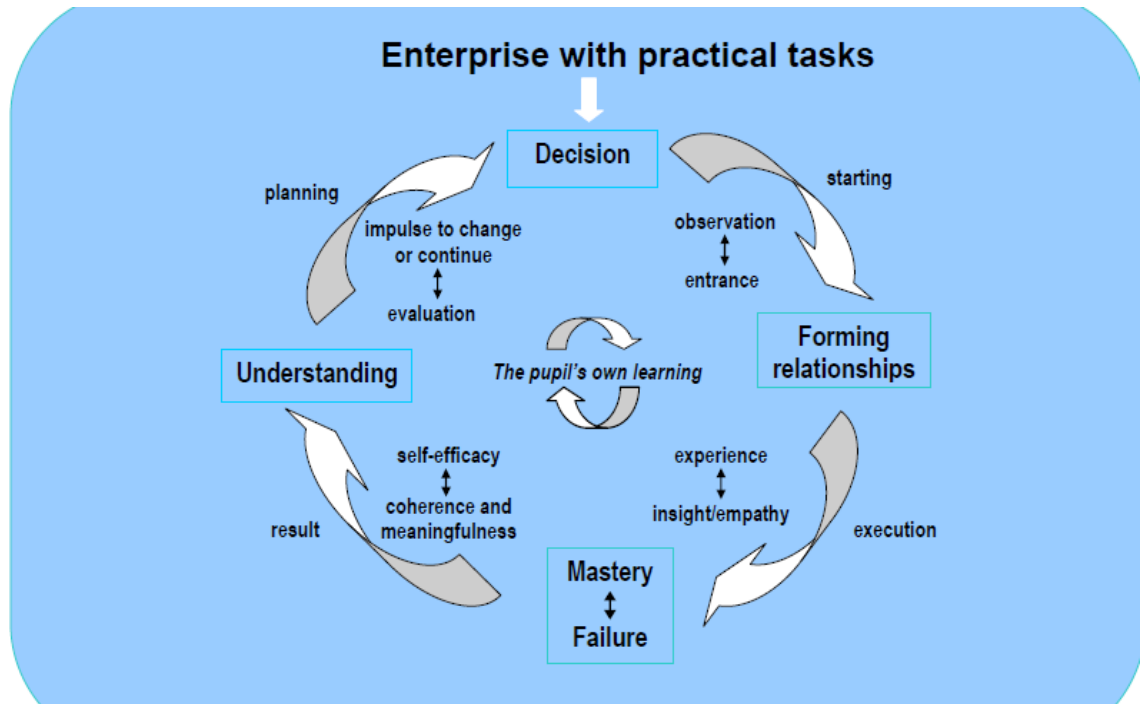
Priest (1986) määritteli ulkona oppimista kuuden kohdan kautta, joista tärkeimmäksi nousee relationaalisuus, suhteisuus. Hänen mukaansa ulkona oppiminen on 1) oppimismenetelmä ja 2) kokemuksellista, tekemällä oppimista, joka 3) tapahtuu lähinnä ulkona. Ulkona oppiminen 4) edellyttää kaikkien aistien ja oppimisen tasojen käyttämistä ja 5) toteuttaa opetussuunnitelmia monitieteisesti. Ennen kaikkea se on 6) monisuhteista – relationaalista ja kokonaisvaltaista oppimista, joka ei ulotu vain luontoon vaan myös ihmisiin ja koko yhteiskuntaan (kuva 1). Viimeinen kohta pitää sisällään sekä ihmisen omakohtaisen kokemuksen (*intrapersonal*) että ihmisten väliset (*interpersonal*) suhteet, ekosysteemiin (*ecosystemic*) liittyvät suhteet sekä myös ekistiset suhteet (*ekistic relationships*), jotka kuvaavat ihmisten ja asuinympäristön välisiä vuorovaikutteisia suhteita.

Erling Krogh ja Linda Jolly (2012) näkevät maatilalla ja puutarhassa tapahtuvassa kokemuksellisessa oppimisessa oppijan osallistuvana subjektina, jolloin hänen aistihavaintonsa tehostuvat, motoriset taidot ja yhteistyötaidot aktiivisessa toiminnassa lisääntyvät. Heidän mukaansa toimintaan osallistujan sisäistä oppimista kuvaa kolme termiä: 1) *relationaalisuus* – kyky nähdä asioiden/tekemisen suhteet ja osata yhdistää tekeminen osallisina oleviin ihmisiin, jolloin oppimisen kehittymispotentiaali voi olla laaja melko etäisestä kokemuksesta aina osallisuuden ja empatian kehittymiseen, 2) *intentionaalisuus* – kyky ja tahto toimia kohti päämäärää, joka vastaa omia tarpeita ja huomioi myös toisen eli muiden ihmisten tarpeita sekä 3) *innovatiivisuus* – kyky kasvattaa rajojaan lähes pelkästä selviämisestä ja toistosta aina uusien ymmärryksen ja toiminnan muotojen luomiseen. Tämä on erityisen tärkeää muuttuvassa maailmassa.



Kuva 1. Ulkona oppimisen relationaalisuus (Priest 1986).

Merkittävää on ulkoisen toiminnan ja sisäisen oppimisen eri ulottuvuuksien aktivointi ja toiminnan jatkuva reflektointi, kun tavoitteena on Mezirowin ym. (1995,) kuvaama transformatiivinen eli uudistava, muutokseen tähtäävä oppiminen. Illeris (2009) luettelee neljä oppimisen tyyppiä: mekaaninen (*cumulative*), sisäistävä (*assimilative*), mukautuva (*accommodative*) ja kolmesta edellisestä koostuva uudistava (*transformative*) oppimisen ulottuvuus. Näin ollen oppiminen vain kognitiivisten, tiedollisten taitojen kehittymiseksi on riittämätöntä. Oppimisen pitää ensisijaisesti olla kytkeytyneenä tahtoon ja relationaalisuuteen, ja kognitiivisiin taitoihin, jotka aktivoituvat oppimisprosessissa. Krogh ja Jolly (2012) kehittivät paikkaan ja tekemiseen sidotun kokemuksellisen oppimisen mallia, joka pohjautuu Kolbin (1984) alun perin Deweyn (1938) ideasta muodostamaan kokemuksellisen oppimisen malliin (kuva 2).



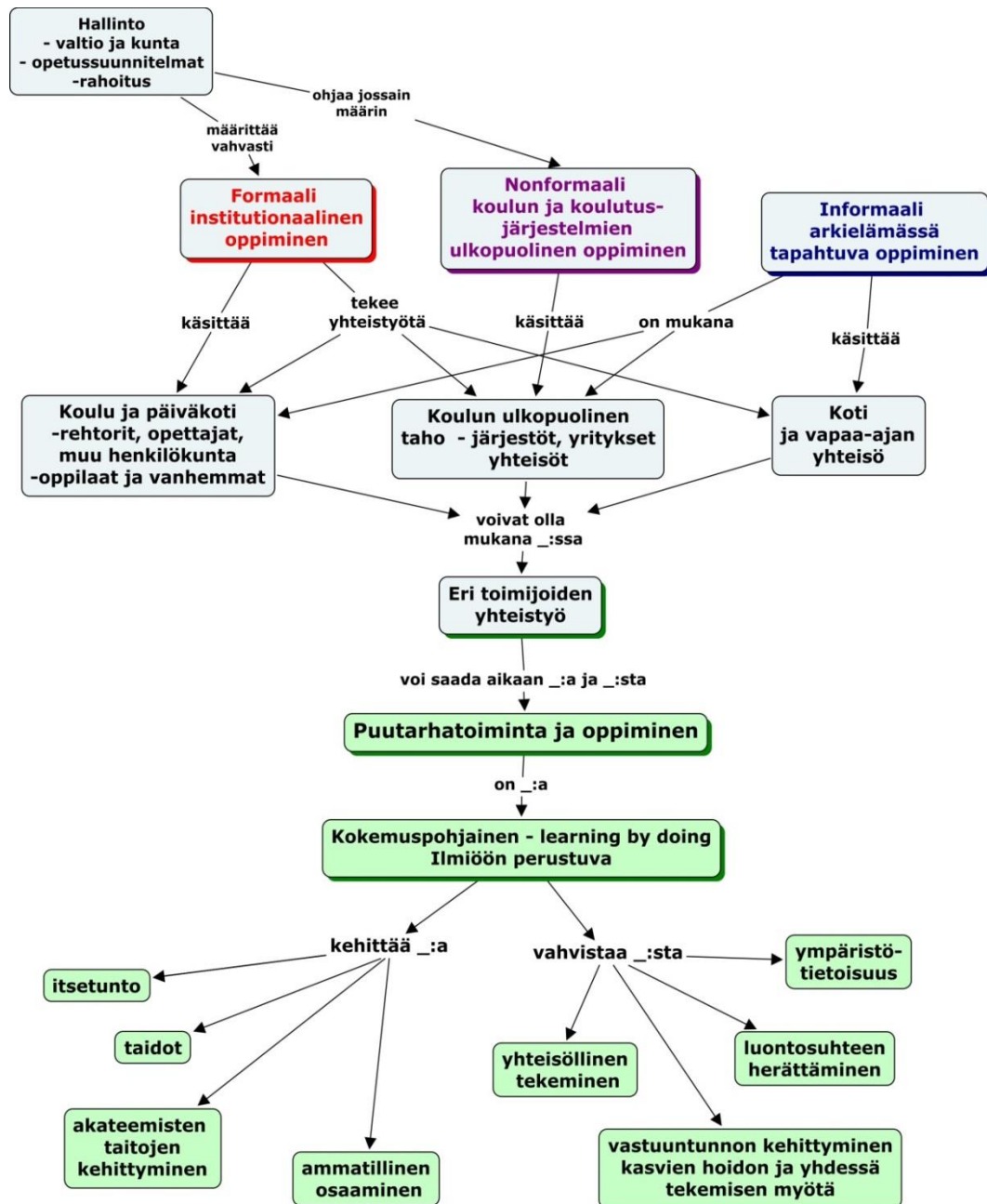
Kuva 2. Relationaalisuuteen perustuvan kokemuksellisen maatalaoppimisen malli (Krogh & Jolly, 2012, julkaisulupa kysytty).

Kroghin ja Jollyn relationaalisuuteen perustuva kokemuksellisen oppimisen malli kuvaa voimaantumista, minäpystyvyyden ja yhteistyökyvyn kehittymistä sekä laajenevaa kokemusta, johon kuuluu reflektio menettelytapojen toimivuuden arviointina (kuva 2). Krogh ja Jolly (2012) pitävät kokemuksellista oppimista aidossa ympäristössä merkittävänä tukipilarina kestäväälle kehitykselle. Heidän mukaansa kosketus kasveihin, eläimiin, maahan ja ihmisiin, jotka tuottavat ruokaa, tekee kokemuksellisen oppimisen mallista kestävä kehityksen mallin ja perustan voimaantumiselle ja minäpystyvyydelle, mikä on välttämätöntä kun haetaan ratkaisuja kestävään tulevaisuuteen. Puutarhassa ja maatala-koulu-projekteissa oppiminen muovaa oppijoiden arvomaailmaa ja tekee heistä aktiivisia toimijoita kestävä kehityksen toiminnoissa.

2.1.2 Formaali, nonformaali ja informaali oppiminen

Koulun puutarhatoiminta, joka tapahtuu joko ulkona koulun piha-alueella tai muualla sijaitsevassa puutarhassa sekä myös osin luokkahuoneessa, on samalla formaalia ja informaalia oppimista (kuva 3). Oppiminen ulkona lähiympäristössä antaa mahdollisuuksia täydentää tai korvata formaalia luokkahuoneeseen sidottua

oppimista, jota Nokelainen (2013) kuvaa organisoiduksi ja koulutusjärjestelmän puitteissa tapahtuvaksi oppimiseksi. Formaalin ja informaalin oppimisen väliin asettuu nonformaali oppiminen, jolla käsitetään organisoitua, mutta koulutusjärjestelmän ulkopuolella tapahtuvaa oppimista (Manninen ym. 2007). Nyyssölän (2002) mukaan virallisen, formaalin oppimisen ulkopuolella tapahtuvan nonformaalin eli epävirallisen ja informaalin eli arkioppimisen merkitys korostuu etenkin elinikäisessä oppimisessa.



Kuva 3. Oppimisen eri lajit ja toimijat koulun puutarhatoiminnan yhteydessä. (Kuvio Salon jatkokehitys Nokelaisen (2013) ja Nyyssölän (2002) kuvauksien pohjalta)

Malone ja Tranter (2003) tarkastelivat koulun pihaa ja lähiympäristöä oppimisen ja opettamisen paikkana, luonnollisena oppimisympäristönä, jonka monipuoliset tarjoumat luovat toiminnalle puitteet koko koulupäivän ajan. Heidän tutkimuksensa lähtökohtana olivat kognitiivinen leikki (*cognitive play*) ja oppiminen ulkona (*outdoor environmental learning*). Kognitiivinen leikki sallii lasten löytää yhteyksiä oman käyttäytymisensä ja luonnon välillä. Tällöin oppiminen on Nokelaisen (2013) mukaan tyypillistä informaalia, jokapäiväisessä elämässä tapahtuvaa oppimista, joka on hyvin lähellä Jean Piaget'n ajatusta oppimisen käytänteistä (Jardine 2006). Jardinen mukaan ihminen ei ole passiivinen suhteessa ympäröivään maailmaan, vaan tietämyksemme rakentuu oman kehitystasomme, kokemustemme ja ymmärryksemme perusteella.

Malone ja Tranter (2003) kysyivät, mikä on koulun pihan rooli opettamisessa ja oppimisessa australialaisessa ympäristökasvatusprojektissa. On tunnettua, että lasten vapaa leikki ja liikkuminen ulkona vähentyvät sekä meillä että muualla (Louv 2006). Koulun pihalla leikki on informaalia, piilevää oppimista, johon kuuluvat sosiaaliset, tiedolliset, fyysiset-motoriset sekä vuorovaikutukselliset aktiviteetit, kuten Malone ja Tranter (2003) listaavat. Koulutuntien aikana pihaa käytettiin vain toisinaan oppimiseen puutarhassa, josta lapset toteavat ”se on paljon hauskeempaa kuin kirjoittaminen ja sen sellainen”. Rivkin (1998) korostaa koulun ympäristön ja pihan merkitystä aikana, jona lasten elinympäristön pihat eivät välttämättä ole lapsille parhaita mahdollisia. Yhteenvetona voi todeta, että koulupihat olisivat sekä formaalin että informaalin oppimisen kannalta paljon paremmin hyödynnettävissä.

Oppimisen kaikkiallisuus –käsite (Kumpulainen ym. 2010) kuvaa hyvin formaalin (kouluissa, yliopistoissa tai muissa laitoksissa tapahtuva oppiminen) ja informaalin (instituutioiden ulkopuolella tapahtuva oppiminen) oppimisen keinotekoista rajaa.

Mauri Åhlberg (2005) selvitti OECD:n ENSI (Environment and School Initiatives)-projektien¹ teoriataustaa, jonka mukaan ympäristökasvatuksen avulla pyritään kehittämään ”dynaamisia ominaisuuksia” kuten aloitteellisuus, itsenäisyys,

¹ Tässä tutkimuksessa kuvattava *Vihdin malli –kestävän kehityksen oppimisympäristöt ulkona*.

Kuntatason koordinointi oli yhtenä esimerkkinä kehityskelpoisista OECD/ENSI -hankkeista Suomessa vuonna 2009.

sitoutuneisuus ja valmius hyväksyä vastuuta. Näistä ominaisuuksista katsotaan seuraavan kyky selvittää strukturoimattomista tilanteista, määritellä ongelmia, ottaa kantaa ja ottaa vastuuta kannettavaksi. Åhlberg (2005) korosti uuden tiedon luomisen tärkeyttä, kun opettajat ja oppilaat luovat aktiivisesti tietoa paikallisessa toimintaympäristössään. Dymont (2005) sekä Bell ja Dymont (2008) arvioivat vihreän koulupihan käyttöä ulkona oppimisen paikkana, joka edistää sekä formaalia, informaalia että nonformaalia oppimista.

2.1.3 Aito oppimisympäristö

Aito oppimisympäristö, kuten ulkona oppiminen, mahdollisti Szczepanskin ym. (2006) mukaan relationaalisuuteen perustuvan kokemuksellisen oppimisen ja reflektion, syvällisen pohdinnan ja asioiden omaksumisen. Smeds ym. (2015) kuvaavat oppimisen monitahoisuutta ja nostaa maatilan esimerkiksi monipuolisesta, aidosta oppimisympäristöstä. Maatilaoppimisessa, autenttisessa ympäristössä oppilas oppii aiheen alkuperäisessä paikassa, jossa läsnä ovat aidot tekijät ja toiminnot. Paikan ja toimijoiden lisäksi autenttinen oppiminen edellyttää vuorovaikutusta. Yksi lehmä ja maanviljelijä koulun pihalla eivät Smedsin (2012) mukaan ole vielä aito oppimisympäristö, koska paikka on väärä.

Puutarhaoppiminen tai puutarhakasvatus (*garden based learning*) koulun pihan puutarhassa tai kasvimaalla voi maatilaa helpommin täyttää aidon oppimisympäristön kolme kriteeriä eli paikka, toimijat ja vuorovaikutus, koska puutarha ei edellytä paikalle tuotantoeläimiä. Todella monipuolisen autenttisen ympäristön ideaali ja samalla relationaalinen, transformatiiviseen muutokseen tähtäävän oppimisen ihanteellinen paikka olisi kuitenkin koulun lähellä kävelymatkan päässä toimiva maatila, jonka pihalla on puutarhatoimintaa koululaisille ja opettajille. Tämä toteutuu Norjassa mm. Heglin tilalla, joka toimii koulun yhteistyötilana Norjassa, lähellä Osloa (Salo ym. 2014).

Autenttinen oppimisympäristö tarjoaa mahdollisuuden kestävästä kehitystä edistävään oppimiseen, johon kuuluu neljä ulottuvuutta: 1) ekologinen, 2) ekonominen, 3) kulttuurinen ja 4) sosiaalinen (mm. Opetushallitus 2006). Näiden ulottuvuuksien voi nähdä sisältyvän maatala- ja puutarhaoppimiseen. Puutarhaoppimisen osalta Laaksoharju (2008) on laatinut tätä kuvaavan mallin ”Kestävä puutarha”-Puutarhatoiminta kestävä kehityksen kasvatuksena. Hän käyttää kestävä kehityksen näkökulmina vain kolmea eli ekologista, sosiaalista ja taloudellista ulottuvuutta jättäen erikseen mainitsematta kulttuurisen näkökulman, joka tosin usein yhdistetään sosiaaliseen aspektiin.

2.2 Puutarhatoiminta koulun oppimisympäristönä

Puutarha on hyvin monipuolinen koulun oppimisympäristö koulun pihalla tai koulualueen lähetyvillä (mm. Desmond ym. 2003, Blair 2009, Salo 2010b).

Koulun puutarhatoiminta tapahtuu suurimmaksi osaksi ulkona, mutta myös koulun sisätiloissa ja luokassa. Ulkona paikka voi olla joko koulun pihan kasvimaata (Mahnalan ympäristökoulu Hämeenkyrössä, Vihdin mallin koulut Vihdissä), koulukasvitarha (Käpylän koulu ja Kumpulan koulukasvitarhayhteistyö Helsingissä) tai esimerkiksi lähimaatilan puutarha (Hegli gård, Nannestad, Norja). Koulun puutarhatoiminta voi mahdollistaa opetustilanteen, jossa lapset saavat tekemällä oppimisen kokemuksia ja omaksuvat itselleen uutta tietoa, taitoja ja arvoja sosiaalisen kanssakäymisen yhteydessä, jolloin oppiminen on informaalista ja etenkin kokemuksellista (Bowker ja Tearle 2007). Puutarhatoiminta mahdollistaa Hovilan (2004) luettelemat toteumat opetusmenetelmänä ja oppilaan kohtaamisessa, jotka edellyttävät yksilöllistä tavoitteen asettelua, mielekkäitä oppisisältöjä ja monipuolisia opetusmenetelmiä.

Hugon (2000) mukaan puutarhasta voi tulla osa koulua ja sen pedagogiikkaa sekä kehitystä vain, jos sen kokevat merkitykselliseksi sekä opettajat, oppilaat että koulun johto. Pelkästään puutarhatoiminnan kirjaaminen opetussuunnitelmaan ei riitä, jos kokemukset puutarhasta eivät johda suunnitelman toteuttamiseen.

Koulun piha-alueet ovat hyvin vaihtelevia sekä toiminnallisesti että alueellisesti eri kouluissa (Sassi 2003). Puutarha ja kasvimaat voivat olla osa koulun pihaa, mutta niiden hoitamiseen tulee sitoutua. Suomalaisissa vanhoissa koulupuutarhakirjoissa (Hyvönen 1915, 1922, Kalervo 1927, Lehtonen 1945) korostuvat puutarhan hoidon tarkat neuvot ja ohjeet, mutta ne eivät yllä lähellekään saksalaisen *Schulgarten*-kirjan (Birkenbeil 1999) tasoa. Kirjassa koulupuutarha ei ole vain kasvimaat vaan lukuisien eri teemojen, elementtien ja suuntauksien kokoelma, jossa jaotteluna on puutarhallinen, ekologinen ja pedagoginen näkökulma. Samat aihealueet toistuvat myös saksalaisen esimerkkikoulun teemoissa (Lernort *Schulgarten* 2005, Salo 2010b).

Koulun pihan yhteydessä toimiva oma koulupuutarha tai kasvimaat sisältää fyysisenä paikkana jatkuvuuden ja pysyvyyden mahdollisuuden. Koulupuutarhatoimintaan sopii tätä moninaisuutta korostava Relfin (1996) määrittely puutarhahoidosta: ”kukkien, hedelmien, vihannesten, puiden ja pensaiden viljelemisen taide ja tiede, joka kehittää ihmisten ajatuksia ja tunteita, edistää yhteisöjen kehitystä ja hyvinvointia sekä laajentaa puutarhan merkitystä nyky-yhteiskunnassa”.

2.2.1 Koulun puutarhatoiminnan vaikutuksia ja merkityksiä

Ympäristöön ja puutarhanhoitoon perustuvalla opetuksella on tutkimusten mukaan vaikutusta lapsen kehitykseen sekä sosiaalisen itsetunnon vahvistumisen ja onnistumisen kokemusten että ruuan tuottamisen ja omakohtaisen tekemisen kautta (mm. Groening 1995, Olsson ja Rubin 1995, Faddegon 2005, Schenk 2007, Blair 2009).

Robinson ja Zajicek (2005) tutkivat lasten elämäntaitojen kehittymistä, kun testiryhmä osallistui puutarhaopetukseen ja kontrolliryhmä ei. Esitesteissä kontrolliryhmällä oli merkitsevästi paremmat arvot kuudessa testatuista tekijöistä – *ryhmätyötaidot, itsensä ymmärtäminen, johtajuus, päätöksentekotaidot, kommunikointitaidot ja hyväntahtoisuus*. Puutarhaopetukseen osallistumisen jälkeen testiryhmän ja kontrolliryhmän arvot olivat tasoittuneet, eikä niissä enää ollut eroa. Kontrolliryhmän tulokset eivät olleet muuttuneet esitestin arvoista, mutta testiryhmä

paransi sekä kokonaistulostaan että etenkin ryhmätyötaitoja ja itsensä ymmärtämisen taitoja osallistuttuaan puutarhaopetukseen. Vuoden kestäneen puutarhaohjelman sisältö noudatti USA:ssa järjestettävien puutarhakoulutuksien sisältöjä. Koulutukset ovat nuorille vapaaehtoisille järjestettäviä *4-H Master Gardener* -ohjelmia, joissa aiheina voivat olla puutarha, terveys, ravitsemus, ympäristö ja johtajuus. Tämän tutkimuksessa mukana olleen puutarhakokonaisuuden tavoitteisiin kuului mm. vertaisoppimisen ja eri sukupolvien yhteistyön kautta kasvava positiivinen nuorison kehitys, PYD, josta on raportoitu mm. Lernerin ym. (2005) tutkimuksissa.

Waliczek ym. (2001) tutkivat koulujen puutarhatoiminnan vaikutusta Project GREEN garden -ohjelmaan osallistuneiden oppilaiden välisiin sosiaalisiin suhteisiin ja kouluasenteisiin. Kaikkien oppilaiden välillä ei havaittu eroja projektiin osallistuneiden ja verranteena toimineiden välillä, mutta tyttöjen asenteen koulunkäyntiä kohtaan todettiin parantuneen merkitsevästi. Koulun puutarhatoiminnalla näytti olevan vaikutusta myös tiettyjen oppilasryhmien sosiaalisiin suhteisiin. Se, miten puutarhaopetus sitten hyödyttää oppimistuloksia, on kuitenkin jäänyt vähemmälle huomiolle. Klemmer ym. (2005b) raportoivat puutarhaopetuksen arviointimenetelmän kehittämisestä amerikkalaiskouluja varten. Klemmer ym. (2005a) osoittivat myös puutarhaopetukseen osallistuneiden oppilaiden saavuttaneen paremmat teoreettisten taitojen tulokset. Samaan tulokseen päätyi myös Faddegon (2005).

Puutarhatoiminta on kirjattu koulujen opetussuunnitelmiin koulujen alkuajoista lähtien meillä ja muualla (Leskinen 2007). Puutarhatoiminta on Mooren (1995) mukaan opettajien mielestä keino edistää kestävää kehitystä, koska se on helpoin tapa yhdistää oppiminen ulkona ja sisällä luokassa, millä on vaikutusta lapsen myönteisten ympäristöasenteiden kehittymiseen (Waliczek ja Zajicek 1999). Tueksi opetukselle on laadittu oppikirjoja ja toteutettu lukuisia erilaisia hankkeita ja projekteja.

DeMarco ym. (1999) tutkivat opettajien käsityksiä puutarhatoiminnasta osana koulun opetussuunnitelmaa. Heidän tutkimuksensa mukaan merkittävimmät puutarhan käyttöä opetuksessa edistävät tekijät ovat: 1) toiminnasta päävastuun

ottava henkilö (useimmiten opettaja), 2) käytännön puutarhatyöhön liittyvät tekijät (kasvimaan paikka, tarvikkeiden hankkimisen rahoitus, välineiden saatavuus sekä vesipisteen helppous), 3) vapaaehtoisavun saaminen, jolloin oppilasryhmää ohjaamaan tulee opettajan lisäksi toinen aikuinen, saatavana on samalla asiantuntija-apua ja puutarhan hoitoon lisävoimia.

DeMarco ym. (1999) totesivat, että koulupuutarhassa on mahdollista toteuttaa kaikkia oppiaineita, kunhan asia on kirjattu opetussuunnitelmaan. Opettajat käyttivät opetuksessaan puutarhaa eniten akateemiseen, tiedolliseen oppimiseen (91,5 %) sekä oppimisen edistämiseen sosiaalisena (83,1 %), virkistävänä (61,9 %) ja terapeuttisena (51,7 %) tekijänä. Kaiken kaikkiaan opettajat pitivät tutkimuksen mukaan koulun puutarhatoimintaa erittäin (60,6 %) tai melko (35,2 %) onnistuneena menetelmänä.

Kaasinen (2009) tutki oppilaiden ja opettajien kasvien tunnistamista. Tutkimuksessa eri lajien tunnistaminen osoittautui yllättävän heikoksi. Hän päätyy pohtimaan lajien tunnistamistaidon merkitystä laajemmin ja arvioi sen vaikuttavan koko ekosysteemin toiminnan ymmärtämiseen. Tämä heijastuu lopulta ihmisten kykyyn arvostaa ja suojella luontoa, estää ympäristöuhkia ja hahmottaa laajempia kokemuksia.

Koulun puutarhatoiminta on monipuolinen ja holistinen oppimisympäristö, jossa kaikki voivat oppia. Puutarhatoiminta stimuloi ja edistää oppimista, mikä voidaan tulkita Gardnerin (1999, 2009) älykkyysteorian kautta. Hän jakaa älykkyyden seitsemään lajiin – kielellinen, matemaattis-looginen, visuaalis-spatiaalinen, kinesteettinen, musikaalinen, interpersoonallinen ja intrapersoonallinen älykkyys. Kahdeksanneksi hän määritti myöhemmin vielä omaksi älykkyyden lajikseen luonnon ymmärtämiskyvyn. Luonnossa aidossa ympäristössä tapahtuva oppiminen vaikuttaa kaikkien aistien kautta ja tuottaa merkittävää kokemuksellista oppimista. Greenin (2004) tutkimuksessa koulun puutarhatoiminta osoittautui holistiseksi oppimismenetelmäksi, jossa henkinen, sosiaalinen, emotionaalinen, moraalinen ja fyysinen kasvu mahdollistuu kognitiivisen kehityksen rinnalla.

Lapsen kehityksessä liikkuminen, kokeminen ja oppiminen liittyvät voimakkaasti tekemiseen. Lapsen hyvä sosiaalinen ja fyysinen lähiympäristö ja etenkin vihreän ympäristön tarjoamat mahdollisuudet leikkiin, yhdessäoloon sekä epämuodolliseen koulun ulkopuolella tapahtuvaan oppimiseen heijastuvat myönteisesti koettuun hyvinvointiin ja terveyteen (Taylor ja Kuo 2006). Puutarha voi antaa ihmiselle tunteisiin ja kaikkiin aisteihin liittyviä kokemuksia sekä mahdollisuuden kokea side ympäröivän luonnon ja ihmisen sisimmän välillä (Jolly ja Leisner 2000), kun nykyaika tuottaa lapsille runsaasti vain näköön ja kuuloon perustuvia ärsykeitä. Åkerblomin (2003) mukaan koulupuutarhan merkitys ilmenee kolmella eri osa-alueella: 1) omakohtainen kokemus saa ihmisen kiinnittymään tiettyyn paikkaan, 2) mahdollisuus tekemiseen ja vaikuttamiseen saa aikaan vuorovaikutuksellisen oppimisen, 3) ihmisen ja paikan kohtaaminen puutarhaan liittyvien hoitotöiden ja luonnon ilmiöiden yhteydessä luo keinoja ymmärtää ympäristön ekologisia järjestelmiä.

Kiistatonta on myös luonnon vaikutus koettuun hyvinvointiin ja terveyteen. Koulun puutarha laajana ulkoluokkana on helposti saavutettava kokemuksellisen oppimisen paikka. Oppimisen lisäksi luonnossa ja koulun puutarhassa voi rauhoittumisen myötä kokea stressitason laskevan, verenpaineen alenevan (mm. Kaplan ja Kaplan 1989, Matsuo 1995, Lewis 1996). Hanski ym. (2012) ovat osoittaneet yhteyden monimuotoiseen luontoon vähentävän allergioita. Mitä enemmän elinympäristössä on eri lajeja, sitä parempi on ihmisten terveystilanne allergioiden suhteen.

2.2.2 Kasvatuksen ja opetuksen/oppimisen arvovalintoja ja tavoitteita

Hytösen (2008) mukaan kasvattaminen prosessina edellyttää kasvattajalta arvovalintoja: on osattava antaa lapsen kasvaa, mutta myös kyettävä kasvattamaan lasta. Hytönen arvioi mm. Rousseau'n ja Dewey'n holistisen, lapsikeskeisen pedagogiikan lähtökohtia ja vertauskuvia, joissa lapset ovat kuin taimia tai siemeniä – ihmisen elämän päämääriä ei ole kirjoitettu perimään samalla tavalla kuin kasveilla.

Hytösen mukaan (2008) suomalaisessa kasvatustyössä opetussuunnitelmaperusteena on orientaatio – suuntautuminen ja suhteutuminen ilmiöihin ja asioihin. Lähtökohtana on lapsikeskeisyys, sillä todellinen kasvatus tapahtuu vain kokemuksen kautta ja lapset tarvitsevat monipuolista toimintaa: leikkiä, työtä, erilaisia tutkimuksellisia tehtäviä ja yhteisvastuuta luovia projekteja.

Kumpulainen ym. (2010) pitävät keskeisinä oppimisen tavoitteina ajattelu- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. Samoin keskeistä heidän mukaansa on taito argumentoida, kyseenalaistaa ja perustella tietoa. Kuten myös taito hakea, käsitellä ja arvioida tietoa sekä kyky ja taito luoda tietoa ja jakaa sitä eri tavoin ja keinoin.

2.2.3 Erilaiset toimijuudet ympäristökasvatuksessa ulkona

Ympäristökasvatuksen toteuttaminen ulkona, poissa luokkahuoneen turvallisesta ja hallittavasta tilasta vaatii tunnetusti opettajalta ja koko luokkayhteisöltä tilanteen ja ryhmäkoheesion hallintaa. Monimuotoinen ja erilaiset oppijat huomioiva opetus onnistuu luokassa, mutta silloin menetelmät ovat rajalliset. Interaktiivisuus ja erityisesti fyysinen aktiivisuus saa kokonaan toisenlaiset ulottuvuudet, kun oppimisympäristö laajenee ulos. Kaikkien oppiaineiden opetusta on mahdollista järjestää ulkona luokasta (mm. DeMarco ym. 1999, Hugo 2000), mutta mitkä ovat ne toimijuudet, jotka tulisi aktivoida onnistuneen oppimistapahtuman aikaansaamiseksi?

Aineslahti (2009) tutki yhteisöllisyyttä ja kestäväää kehitystä kouluprojekteissa. Tuloksista ilmeni, että koulun aikaisempiin kokemuksiin pohjautuva kestävä kehittäminen johti positiivisten muutosten tielle. Aineslahti koosti tutkimuksessaan yhteisöllisen, uudistavan oppimisen mallin.

Hellström (2004) pohti projektien osuutta koulun opetuksen kehittämisessä. Hän totesi hieman sarkastisesti, miten todellista, koulun työtapoihin asti vaikuttavaa muutosta ei tahdota saada aikaan: muutosprojektit taantuvat helposti touhuiluksi ja

heti hankkeiden päätyttyä palataan takaisin vanhoihin käytäntöihin. Parhaiten onnistuneiksi koetuista projekteista koulussa hän kokosi neljä neuvoa: 1) pienin askelin eteneminen, 2) hankkeen perustelu sydämeen ja järkeen käyvästi, 3) ahkera ja hyvä työ sekä 4) hankkeen etenemisen seuranta.

Ruotsissa koulun pihan ja puutarhan rakentamisessa käytettiin tulevaisuustyöpajamenetelmää, jotta saatiin eri toimijat mukaan yhteiseen ponnistukseen (Åkerblom 2005). Dialogi toimijoiden välillä vahvisti sitoutumista koulun puutarhatoimintaan, mutta lasten näkökulma jäi liian vähälle huomiolle.

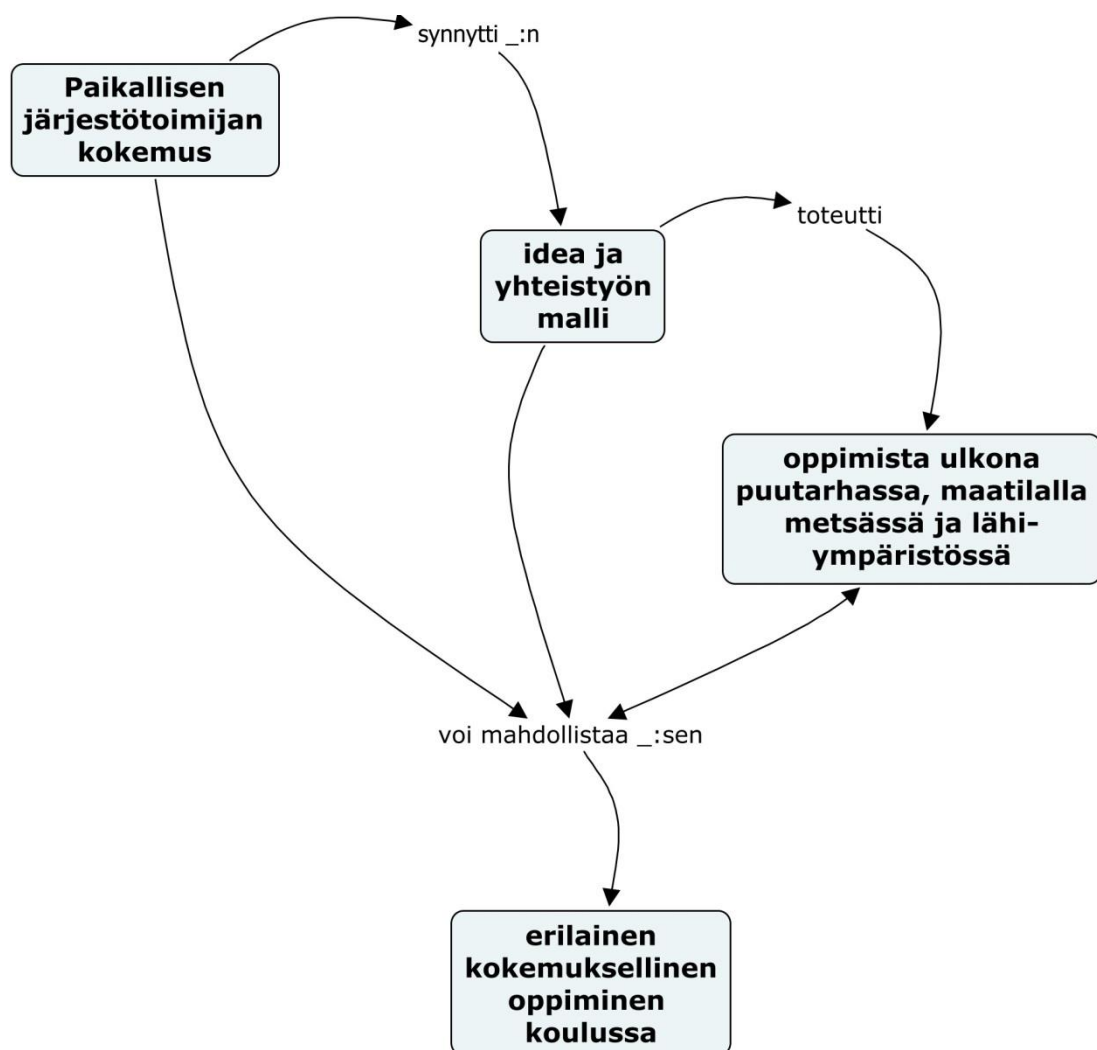
Moniammatillisessa yhteistyössä hyödynnetään eri tahojen ja henkilöiden asiantuntemusta (Heikkinen ym. 2012). Yhteistyöhön liittyy myös haasteita etenkin opettajien ja koko koulun ajankäyttöön liittyen. Opetussuunnitelman kirjausten toteuttaminen yhteistyön kautta ei aikataulullisesti ole edes mahdollista monissa tilanteissa.

Salon (2010a) mukaan lähes kaikkien ulkona tekemiseen koulussa liittyy yhteistyön tarve vähintään koulun henkilökunnan kesken. Opettajan saattaa olla hankala toimia yksin, kun opetus siirtyy ulos luokasta. Eri toimijoiden ja koulun välistä yhteistyötä on tehty jo pitkään. Erityisen merkittävää se oli kansakoulun alkuaikoina puutarhatoiminnassa ja muuhun maatalouteen ja luontoon liittyvässä opetuksessa.

Koulun ulkona oppimisessa toimijoina ovat opettaja ja oppilaat sekä opetustapahtumaan konkreettisesti osallistuvat henkilöt kuten mahdollisesti kouluohjaajat ja muu koulun henkilökunta. Koulun ulkopuolisia toimijoita saattavat olla erilaisten järjestöjen kuten marttojen (Marttaliitto ry), riistanhoitoyhdistysten (Suomen riistakeskus), 4H:n (Suomen 4H-liitto), partiolaisten (Suomen Partiolaiset – Finlands Scouter ry), luonnon- ja ympäristönsuojelijoiden (Luonto-Liitto), vapaa-ajan kalastajien (Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö), metsänhoitoyhdistysten, puutarhayhdistysten (Puutarhaliitto ry) ym. edustajat, vanhemmat, paikalliset yrittäjät ja yritykset sekä maatilat ja metsään liittyvät tahot (Salo 2012).

Yhteistyön kehityskaaresta (kuva 4) ilmenee, miten nuorisotyössä kertyneestä kokemuksesta ja toiminnan ideasta kehittyy yhteistyön kautta laaja erilaisten oppimisympäristöjen kokonaisuus koulujen ja opetuksen hyödynnettäväksi. Se mahdollistaa erilaisen, kokemuksellisen oppimisen koulussa.

Oppimisen Sillat -tutkimushankkeessa (Kumpulainen ym. 2010) päätavoitteena oli oppimisympäristöjen parantaminen. Tutkimuksessa sitä tehtiin kehittämällä toiminnallisia ja oppimista tukevia siltoja formaalien (koulun tarjoama kasvatus), nonformaalien ja informaalien (koulun ulkopuolella tapahtuva oppiminen) oppimisympäristöjen välille.



Kuva 4. Kokemuksellisen oppimisen kehityskaari koulun ulkopuolisen toimijan aloitteena. (Salo 2012).

2.2.4 Ulkona oppimisen asiantuntijuus opettajan ammatissa

Ulkona oppimisen hyödyllisyys ja helppous kytkeytyy kaikkien osallisten sekä oppilaiden että opettajan kokemaan tunteeseen toiminnan mielekkyydestä ja mielenkiintoisuudesta. Tähän liittyy opettajan omakohtainen asiantuntijuuden kokemus.

Opetussuunnitelmat ja tuntikehykset ohjaavat opettajaa toimijana ja toisaalta estävät ja toisaalta sallivat esimerkiksi opettamista ulkona koulun kasvimaalla tai puutarhassa. Opettaja on toimijana koulussa osa kokonaisuutta, ja erilaisen oppimisympäristön käyttö on osa koko koulun ja sen verkoston toimintaa. Teoriassa ja käytännössäkin hyväksi havaittu toiminta ei muutu todellisuudeksi, jos opettaja kokee puutteita asiantuntijuudessaan.

Frilander-Paavilainen (2005) pohtii oppimisympäristön merkitystä asiantuntijuuden kehittämisessä ja toteaa yhteisöllisen asiantuntijuuden uudistavan yleisiä työelämän ja yhteistyön taitoja. Hovilan (2004) mukaan opettajalle on tärkeää aidosti kohdata oppilas koulusituaatiossa ja tämä kohtaaminen edistää lapsen kehittymistä. Situaatiotekijöiksi hän mainitsee opettajan herkkyyden huomioida yksilö, ihmissuhteen ja tunnesiteen syntyminen kasvattajan ja kasvatettavan välillä.

Opettajan tulemiseen asiantuntijaksi sisältyy Tynjälän (2004) mukaan osallistumisen kontekstisidonnaisuutta, johon liittyy pyrkimys autenttisiin oppimisympäristöihin.

Relationaalisen tiedonkäsityksen mukaan toisaalta opettajan ja ympäristön ja toisaalta oppijan ja ympäristön suhde on ratkaiseva oppimisen kannalta. Puutarhan ja kasvimaan ottaminen koulun tavanomaiseksi ja toimivaksi oppimisympäristöksi edellyttää opettajilta ja koulun muulta henkilökunnalta erilaisia asioita. Yksi näistä on kokemuksellisen ja käytännöllisen asiantuntijuuden kehittyminen. Tynjälä (2004) tarkastelee asiantuntijuutta ja kuvaa eri lähteistä koostettuna opettajan asiantuntijuuden näkökulmia (taulukko 1). Ne voi kuvata myös 1) tiedollinen eli kognitiivinen, 2) sosiaalinen eli osallistumista painottava ja 3) näitä yhdistävä luomisen näkökulma. Tynjälän esittämästä kaaviosta voi päätellä opettajan itsensä

kokeman asiantuntijuuden vaikuttavan hänen käsitykseensä itsestään opettajana ja näin esimerkiksi puutarhan ottamiseen oppimisympäristöksi.

Taulukko 1. Asiantuntijuuden komponentit. (Tynjälän (2004) mukaan.)

1) Faktuaalinen tieto	I	FORMAALI / TEOREETTINEN TIETO
2) Käsitteellinen tieto		
3) Proseduraalinen tieto/ Taidot	II	KÄYTÄNNÖLLINEN, KOKEMUKSELLINEN TIETO
4) Äänetön tieto Intuiitiivinen tieto		
5) Metakognitio, Reflektiivinen tieto	III	ITSESÄÄTELYTIETO

2.2.5 Situated learning – oppiminen käytännön kautta

Tutkimukseeni liittyvissä tapahtumissa ja opetustilanteissa oli toimintamallin eri vaiheissa mukana useita avustavia henkilöitä, joilla ei useinkaan ollut varsinaista pedagogista koulutusta kuten maanviljelijät maatiloillaan, eri oppilaitosten harjoittelijat, järjestötoimijan työntekijät. Tähän liittyy vastaavanlaista asiantuntijuuden ja ammatillisen osaamisen kehittymistä osallistumisen ja osallisuuden kautta kuin Lave ja Wenger (1991) ja Wenger (1998) kuvasivat. Myös Heikkinen ym. (2012) ja Heikkinen ja Tynjälä (2012) esittävät ammatillisen osaamisen kehittymistä vertaisryhmässä.

Tynjälä (2004) pohti kouluyhteisön kulttuurin merkitystä yksittäisen opettajan työnkuvan muodostumiseen. Yksilöllinen asiantuntijuus voi yhdistyä osallistumisnäkökulmaa korostavaan kollektiiviseen eksperttiyteen ja yhteisöllisyyden aspektiin.

Hovila (2004) nostaa merkittäviksi kasvatustekijöiksi oppilaan kannustamisen, huumorin ja keskustelun, vuoropuhelun aikuisen ja lapsen välillä. Oppilaan kohtaamiseksi hän edellyttää koulun opetusjärjestelyiltä yksilöllistä tavoitteiden asettamista, mielekkäitä oppisisältöjä ja monipuolisia opetusmenetelmiä.

Lundström (2010) ja Lundström ja Ljung (2012) koostivat ruotsalaisen koulun ja maatilan yhteistyöstä mallin kestävän kehityksen oppimiselle. Maatila voi toimia oppimisen areenana, oppimisympäristönä, mutta se ei ole itsestäänselvyys, vaan vaatii jatkuvaa dialogia koulun ja maatilan välillä. Lundström ja Ljung (2012) pohtivat, miten ja kenen toimesta Ruotsissa saataisiin toteutetuksi Living learning -konseptina toteutettu, Norjan mallin (Jolly 2009) kaltainen maatilan käyttö oppimisen resurssina. Puutarha oppimispaikkana voi sijaita maatilalla, koulun piha-alueella tai esimerkiksi koulupuutarhassa kuten Helsingin Kumpulassa (Lasten ja nuorten puutarhayhdistys 2013, Lamminsalo 2002)

Matsuo (1994) toteaa lapsuudessa aloitetun puutarhanhoidon johtavan viljelyn arvostamiseen ja siitä kiinnostumiseen. Hänen ajatuksensa puutarhanhoidosta osana koulun opetusta vastaa aiemmin käsiteltyä relationaalista tiedonkäsitystä ja käytännön kautta oppimista. Puutarhaoppiminen antaa mahdollisuuden luovuudelle ja kokonaisvaltaisen ihmisyyden kehittymiselle aikana, jona yhteiskunta Matsuon mukaan korostaa liikaa vaatimista ja hankkimista.

2.3 Positiivisuus ja kokemuksellisuus nuoren kehityksessä

Lernerin ym. (2005) mukaan lapsen ja nuoren kehittymistä on usein tutkittu lähtökohtana nuoruuteen liittyvät ongelmat, häiriöt ja vajeet (*deficit view*) käyttäytymisessä kuten huumeiden tai alkoholin käytön määrä sekä rikoksiin ja väkivaltaan osallistuminen. Positiivista käyttäytymistä on tutkimuksissa ja raporteissa kuvattu epätoivotun käyttäytymisen poissaololla. Lerner ym. (2005) halusivat kääntää tilanteen kokonaan toiseen lähtökohtaan. Pitkäaikaistutkimuksessa tutkittiin ensin nuorison positiivisen kehityksen mallia PYD (*Positive Youth Development*) ja sen empiiristä pitävyyttä. PYD-mallissa käytetään viittä C-kirjainta, jotka kuvaavat nuoren henkilökohtaisen ja lähiympäristöön liittyvän positiivisen

kehityksen edellyttämää piirrettä. Nämä ovat *competence* – kyvykkyys, pätevyys; *confidence* – luottamus, usko; *character* – luonne, luonteen lujuus, *connection* – (positiivinen sosiaalinen) yhteys, *caring* (compassion) – välittäminen, huolehtiminen.

Tutkimuksen tarkastelussa (Schmid ym. 2011) kohdistettiin erityistä huomiota informaaleissa, epämuodollisissa nuoriso-ohjelmissa toimimiseen kuten 4H, partio, seurakunta sekä poikien ja tyttöjen kerhot. Merkittäväksi tekijäksi lapsen ja nuoren elämässä osoittautui ainakin yksi lapselle tai nuorelle omistautunut aikuinen, joka edistää hänen taitojensa kehittymistä ja huolehtii hänen henkilökohtaisesta terveydestään sekä kannustaa häntä aktiiviseen osallistumiseen kulloinkin kyseessä olevaan kontekstiin.

2.3.1 Hyvinvointi, kouluviihtyvyys ja osallisuuden tunne

Suomessa on pitkään puhuttu lasten huonosta kouluviihtyvyydestä, kun samanaikaisesti koulumenestys on kuitenkin ollut erinomaista (Harinen ja Halme 2012). He raportoivat lasten hyvinvoinnin tunnetta kuvaavista tutkimuksista näkemyksen, jossa subjektiivinen hyvinvointi sisältää sekä psykologisen että sosiaalisen kokemusulottuvuuden ja on jokseenkin pysyvä kokemuksellinen olotila. Edelleen tutkimuksissa suuri merkitys nähdään olevan lapsen kyvykkyiden tunteella: kokemuksella että on hyvä jossakin. Voimattomiksi ja kyvyttömiksi itsensä tuntevat lapset kokevat olevansa ulkopuolisia ja myös nöyryytettyjä. Lapsen kehityksen kannalta on olennaista, miten hän kokee itsensä ja ympäristönsä.

Harinen ja Halme (2012) toteavat erilaisten 2000-luvun säästötalkoiden vaikuttaneen koulujen määrärahoihin. Koulujen lakkauttamiset, luokkakokojen kasvu ja pidentyneet koulumatkat ovat osa tätä kehitystä. Koulutyötä jäytäväksi Harinen ja Halme (2012) mainitsevat myös koulujen usein ankeat ja epäesteettiset sisustusratkaisut ja piharakenteet, jotka osaltaan luovat kouluihin viihtymättömyyden ja välinpitämättömyyden ilmapiiriä. He hahmottivat aineistostaan seuraavanlaiset temaattiset vastakkainasettelut:

***Yhtäältä:** arkiympäristön esteettinen kauneus ja viihtyisyys henkistä hyvinvointia tuottavina tekijöinä – **toisaalta:** koulurakennusten ja -pihojen perinteinen funktionaalisuus ja helppohoitoisuus*

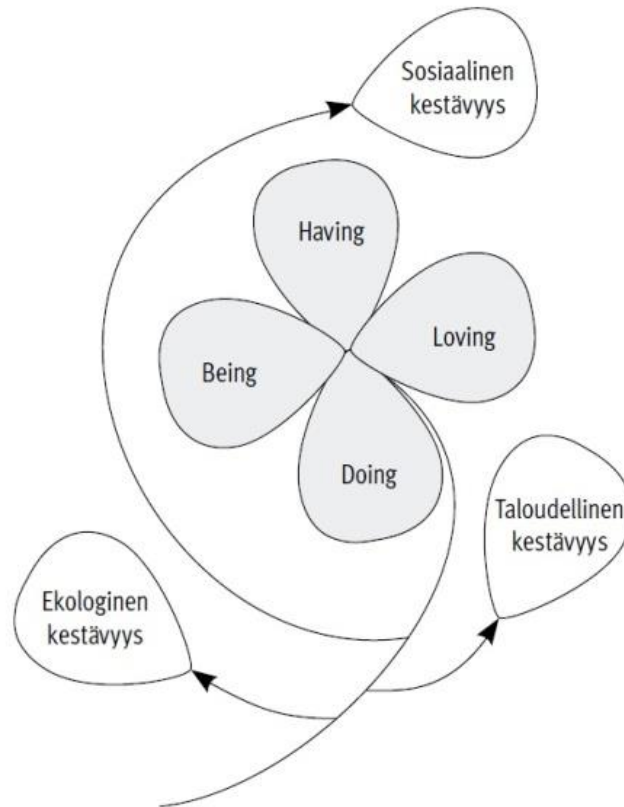
***Yhtäältä:** luovuus ja yhdessä tekeminen toimintatilaan kohdistuvina kasvatustieteellisinä ideaaleina – **toisaalta:** olemassa olevien tilaratkaisujen standardimainen tavanomaisuus*

***Yhtäältä:** terveellinen arkiympäristö lapsen keskeisenä oikeutena – **toisaalta:** kuntien koulujen rakentamista, korjaamista ja varustusta säätelevä säästöpolitiikka*

Sanna Koskinen (2010) toteaa osallisuuden kokemusten ja itsensä toteuttamismahdollisuuksien lisäävän hyvinvointia. Fyysinen ympäristö vaikuttaa ”mielentilalliseen” ympäristöön, tekeminen ja osallisuus heijastavat yhteisöllisyyttä ja kokemuksellisuutta. Harinen ja Halme (2012) antavat tutkimuksessaan hyvään kouluun liittyviä suosituksia YK:n lasten oikeuksien sopimukseen viitaten. Yhtenä kohtana on lapsen oikeus kehittyä mahdollisimman täysipainoisesti. Se edellyttää myös muun kuin tieto-aidollisen osaamisen kehittämistä kutakin yksilöä tukien ja yhdenvertaisuutta kaikilla osa-alueilla edistäen. Harvemmin mainitaan tässä yhteydessä, että se edellyttää myös oppimisen menetelmiä ja sisältöjä, jotka mahdollistavat kaikkien oppijoiden – myös tieto-aidollisten PISA-menestyjien - kokevan oppimisen, osaamisen ja innostumisen iloa koulussa.

Harisen ja Halmeen (2012) mukaan kouluhyvinvoinnin ja kouluviihtyvyyden kokemusten syntyminen on monien tekijöiden ja suhteiden kasaantuva hyvien asioiden kierre. Hyvinvointia koulussa luovat rakenteelliset olosuhteet, kouluarjen vuorovaikutussuhteet sekä fyysinen ympäristö, jossa koulua käydään. Kouluviihtyvyys on monen tahon yhteinen tehtävä, jota ei voi tehdä vain koulusta käsin, ei vain kodeista eikä vain päätöksenteko- ja resurssointitasolta käsin.

Helne ym. (2012) pohtivat relationaalista hyvinvoinnin käsitettä. He uskovat, että yhden ihmisen kaikilla ulottuvuuksilla toteutuva aito ja kestävä hyvinvointi vahvistaa muiden hyvinvointia. Tästä syntyy hyvän kehä, hyvinvoinnin ”neliapila” (kuva 5).



Kuva 5. Hyvinvoinnin neliapila. (Helne ym. 2012).

Jeronen ym. (2010) tutkivat terveystkasvatusta opettajien koulutuksessa kestävän kehityksen näkökulmasta. Heidän johtopäätöksensä oli samansuuntainen amerikkalaistutkimuksen kanssa. Lasten fyysinen hyvinvointi ja positiivisten asenteiden muodostuminen edellyttävät kaikkien oppilaiden miellyttäviä kokemuksia koulupäivän aikana. Osallistumisen kokemukset ja taitojen kehittyminen koulun arjessa ovat merkittäviä tekijöitä onnellisessa elämässä. Tutkimuksessa terveys oli osa ympäristön ja ekosysteemien kokonaisvaltaista hyvinvointia.

2.3.2 Koulupuutarha hyvinvoinnin ja oppimisen edistäjänä

Oppiminen ulkona puutarhassa antaa lapselle lukuisia positiivisia kokemuksia ja mahdollisuuden yhteisöllisyyteen (mm. Groening 1995, Relf ja Sheri 1995, Waliczek ym. 2001, Ozer 2007, Blair 2009).

Ruiz-Gallardo ym. (2013) tutkivat puutarhatoiminnan vaikutusta toisen asteen koulutuksessa oleviin häiriökäyttäytymisestä ja alisuorittamisesta kärsiviin nuoriin (15–18-vuotiaiden) Espanjassa. Kaiken kaikkiaan opiskelijat olivat koulussa 30 tuntia viikoittain ja tästä ajasta he opiskelivat ulkona kahden vuoden periodin aikana n. 16 h/vko. Koulun pihalle rakennettiin kasvihuone, perustettiin kasvimaata ja hedelmätarha, kompostialue, puu-uuni ja sääasema. Tavoitteena oli vähentää nuorten koulun keskeyttämistä ja koulussa epäonnistumista, joten opettajat välttivät liian hankalien tehtävien teettämistä ja valitsivat palkitsevia kokonaisuuksia opiskelijoille eri oppiaineissa. Toiminnan tulokset olivat hyvin positiivisia sekä akateemisten taitojen että häiriökäyttäytymisen suhteen. Nuoret saivat kokeissa aiempaa parempia arvosanoja, koulupudokkaiden määrä väheni huomattavasti tai jonakin vuonna heitä ei ollut yhtään, ja samoin häiriökäyttäytyminen väheni kaikissa ryhmissä. Opiskelijoiden käytös luokassa muuttui – ei pelkästään käsillä tekemisen kautta vaan ylipäänsä heistä tuli osallistuvampia ja aktiivisempia. He uskalsivat kysyä ja vastata. Opettajat, jotka olivat ennen olleet vieraita ja suorastaan ”vihamielisiä” tiettyjen opiskelijoiden mielestä, muuttuivatkin henkilöiksi, jotka antoivat mielenkiintoisia tehtäviä, auttoivat ja neuvoivat heitä tekemään jotakin uutta joka päivä. Ruiz-Gallardo ym. (2013) havaitsivat myös opiskelijoiden vastuuntunnon, itsetunnon ja itseluottamuksen parantuneen. He toteavat puutarhaan pohjautuvan oppimisen osoittautuneen menetelmäksi, joka toi tutkimuksessa mukana olleet nuoret takaisin koulujärjestelmään ja muutti tavanomaisen trendin, jossa koulupudokkaiden määrä ja koulussa epäonnistujien osuus toisen asteen koulutuksessa Espanjassa on korkea.

Aikuisten maailmassa lasten ääntä ja ajatuksia ei aina oteta huomioon, heidän tunteitaan ei kuunnella eikä edes kuulla. Kraftl (2013) hakee toisenlaista, syvempää näkökulmaa osallistamiseen ja osallistamismenetelmiin. Hän päätyy käyttämään termiä ”enemmän kuin sosiaalinen” (*more-than-social*) ja ottaa esimerkiksi vaihtoehtoiset oppimisympäristöt kuten maatila, metsä, puutarha, joihin liittyy tekeminen, välittäminen ja hoitaminen – lasten erilainen toimijuus. Hän määrittää tästä kokonaisuudesta neljä merkitsevää tekijää kasvattajille, vanhemmille ja lapsille itselleen. Erilaisten ”tapojen kouliintuminen” (*training of habit*) 1) parantaa hyvinvointia, onnellisuutta, itsetuntoa ja lasten tuleamista toimeen toisten kanssa, 2) kanavoi energian ja tekemisen hyödylliseksi, jolloin lapsi voi palata takaisin

luokkaan/nuori päästä kiinni työelämään/selvitä hankalista kotioiloista 3) kehittää tunneälyä, välittämisen kykyä ja keinoja, jotka ruokkivat vastuullisuutta ja eettisyyttä lapsissa sekä 4) nostaa huolen siitä, miksi on niin tärkeää kuulla ja ymmärtää miltä lapsista tuntuu.

Myös lasten puutarhatoiminta voi olla kahtiajakautunutta lapsen toimijuuden kannalta: puutarhaan liittyy romantiikan ja 1900-luvun alkupuolen ajan ihannoiti, mutta tiedossa on myös kova työ, jota lapset ovat tehneet maataloudessa ja puutarhassa. Wake (2008) nostaa esille lapsen näkökulman huomioimisen puutarhassa. Kukaan ei voi kiistää luonnon ja luontokokemusten välttämättömyyttä lapsen kehitykselle (Kellert 2002, Polvinen ym. 2012, Laaksoharju ym. 2012). Samoin tiedossa ovat puutarhan hyödyt oppimisympäristönä (Lehtonen ja Vesilahti 2010), tulevaisuuden aikuisten tarvitsemat taidot ja tiedot sekä huoli lasten terveydestä ylipäättään. Waken (2008) mukaan lasten puutarhat eivät saisi olla vain oppimispaikkoja, mikä edellyttää lasten kuulemista ja ymmärtämistä toimijoina.

3 KOULUPUUTARHOJEN JA MAATALOUS/4H-KERHOTOIMINNAN YHTEYS

Puutarhatoiminta ei ole aina koulun arkea, vaikka sillä on todettu tai uskottu olevan oppimista ja hyvinvointia edistäviä merkityksiä. Blair (2009) koostaa artikkelissaan aihepiiriin liittyviä tutkimuksia. Tutkimuksissa käytännön ja arjen havainnot puutarhatoiminnan positiivisista vaikutuksista oppimiseen, koulussa viihtymiseen ja oppilaiden itsetuntoon eivät välttämättä osoita tilastollisesti merkittäviä eroja, kun koulun puutarhatoiminnalla on kuitenkin historiassa pitkät perinteet. Tilastollisten erojen puuttuminen ei todista ettei ilmiö olisi vaikuttava. Yhteys koulun ulkopuolisiin toimijoihin on puutarhatoiminnassa usein merkittävä tekijä ja käytännön toiminnan mahdollistaja. Koulun ulkopuolelta tulevan avun tarpeeseen päätyvät myös Aarnio-Linnanvuori ja Mykrä (2014) arvioinnissaan uuden perusopetuksen opetussuunnitelman POPS 2016 (Opetushallitus 2014) monialaisista oppimiskokonaisuuksista. He toteavat paikallisten toimijoiden ja erilaisten ympäristökasvatuksen ammattilaisten olevan vielä kaivattu apu POPS 2016 -teksteissä kaavailtujen kirjausten toteuttamiseen koulun opetuksessa.

3.1 Koulun puutarhatoiminnan historiallinen tausta

Koulujen puutarhatoiminnan aloittaminen kuului olennaisena osana kansakouluopetuksen järjestämiseen. ”Suomen kansakoulun isä” Uno Cygnaeus (1810–1888), sai senaatilta huhtikuussa 1858 tehtäväkseen perehtyä kansanopetukseen kotimaassa ja ulkomailla. Hän teki tutustumismatkan, jonka kokemukset ja tiedot ohjasivat Suomen kansakoululaitoksen kehittymistä. Vuonna 1860 Cygnaeus jätti senaatille ehdotuksensa kansan opetuksen järjestämisestä. Hän kiinnitti erityisesti huomiota talousaskareiden opettamisen tarpeellisuuteen (Simonen 1961).

Uno Cygnaeus perehtyi matkoillaan eri maiden kansakouluihin ja näki useita hyvin toimivia koulupuutarhoja. Ajatus puutarhasta opetuksen elävöittäjänä ja puutarhan muista käytännön hyödyistä oli toteutettavissa koulussa. Samaan käsitykseen olivat päätyneet aikoinaan myös Jean-Jacques Rousseau (1712–1778) ja häntä jo paljon aikaisemmin Johan Amos Comenius (1592–1670) sekä Cygnaeuksen oppi-isät Johan Heinrich Pestalozzi (1746–1827) ja Adolf Diesterweg (1790–1866). Heidän mukaansa havainto-opetus takasi parhaan oppimistuloksen, koska se perustui lapsen luontaiseen kykyyn oppia paremmin aistien kuin ajattelun kautta. Koulujen puutarhatoimintaa kehitettiin Cygnaeuksen suunnitelmien mukaan: kouluihin olisi perustettava oma puutarha ja opettajien koulutuksessa seminaareissa tulisi olla alan opetusta. (Simonen 1961, Syväoja 2004, Harju 2010).

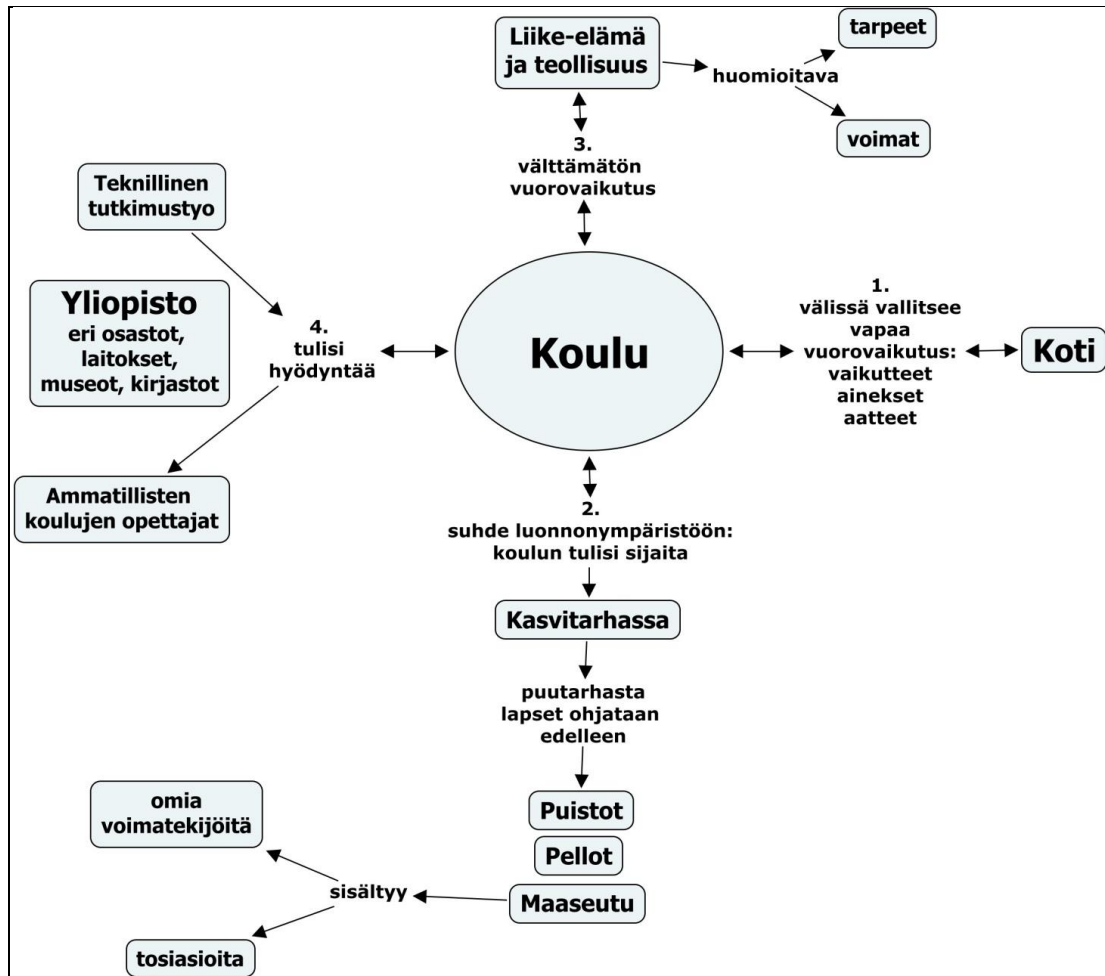
Cygnaeuksen pikkulapsipedagogiset ehdotukset eivät kuitenkaan toteutuneet sittemmin vuonna 1866 annetussa kansakouluasetuksessa, mutta nykyajan varhaiskasvatukseen ja myös alkuopetukseen niistä on saatu paljon vaikutteita. Samoin perusopetuksen perusteissa vuodelta 2004 on löydettävissä Cygnaeuksen ja myös hänestä väitöskirjan 1939 julkaiseen Aukusti Salon aatteita (Hyyrö 2010). Niihin liittyvät Hyyrön (2010) mukaan oppiainerajat ylittävä opetus, kokonaisuuksien opiskelu sekä eheyttävä ja kokonaisvaltainen opetus. Koulussa on kehitettävä lapsen itsetuntoa ja tuotettava lapselle iloa. Pienten oppilaiden taitoja tulisi kartuttaa leikin avulla. Kaiken kaikkiaan konkreettisuus, kokemuksellisuus, elämyksellisyys ja esteettisyys ovat koulussa valttia.

Cygnaeus edellytti opettajien opetustavalta havainnollisuutta, johdonmukaisuutta ja perusteellisuutta. Samaan tapaan kuin Vygotskyn (1978) lapsen lähikehityksen teoriassa (*Zone of proximal development*), lapsi oppii Cygnaeuksen mukaan parhaiten aistiensa välityksellä, ja opetuksen tulee alkaa tutuista ja lapsen ikäkaudelle läheisistä asioista.

Harjun (2010) mukaan opetuksen oppilaskeskeisyys oli yksi Cygnaeuksen päämääristä. Lasten tuli saada itse tehdä ja toimia. Samalla opettajan olisi pysyteltävä taustalla ja vain ohjattava oppilaiden toimia. Hänen ihanteenaan oli työ- ja toimintakoulu, joka kehitti oppilaiden ajattelua ja toimintakykyä eikä ahtanut heihin merkityksetöntä muistitietoa. Työskentelymallina tulisi olla ”kasvatus työn kautta”. Tähän ei kuitenkaan kansakoulun alkuaikoina pystytty, vaikka opettajat olisivat halunneetkin. Koulussa vallitsi opettajakeskeisyys oppilaiden omatoimisuuden sijaan ja työkoulun tilalla pysyi oppikirjakoulu.

Toiminnallinen työkouluajatus on lähellä amerikkalaiseen kasvatustilafilosofi John Deweyn (1859–1952) käsityksiä koulusta. Dewey (1957) kuvaa lapsen oppimista perustamassaan työpajakoulussa (*Laboratory school*). Hänen mukaansa koulun tulee olla paikka, jossa lapsi saa sellaisia elämäkokemuksia, jotka viehättävät häntä ja joissa on tarkoitus itsessään.

Dewey piirtää kaavakuvaa koulun sijoittumisesta yhteiskunnallisesti osaksi elämän laajaa kokonaisuutta. Hän kuvaa koulun luonnon keskelle. ”Koulun tulisi sijaita kasvitarhassa.” Sieltä lapset ohjattaisiin ympärillä oleville pelloille ja kauemmas maaseudulle, johon Deweyn mukaan sisältyy ”omia voimatekijöitä ja tosiasioita”. Kuvioon on piirretty koulun ja kodin vapaa vuorovaikutus, koulun suhde luonnonympäristöön. Yhdellä taholla on liike-elämä ja siihen liittyen välttämätön vuorovaikutus koulun ja teollisuuden välillä. Neljännelle taholle on piirretty koulurakennuksesta nuolet yliopistoon sekä kirjastojen, museoiden ja ammatillisten koulujen tarjoamiin mahdollisuuksiin. (kuva 6).



Kuva 6. Koulun sijoittuminen yhteiskunnallisesti osaksi elämän laajaa kokonaisuutta. (Dewey 1957).

Deweyn ideat puutarhoineen ja kokemukseen perustuvine oppimisineen ovat hyvin samankaltaisia kuin Suomen kansakoululaitosta suunnitelleella Cygnaeuksella – huomattavaa kuitenkin on, että Dewey julkaisi esitettyjä ajatuksia 20–30 vuotta suomalaisen Cygnaeuksen jälkeen, vuonna 1915.

Kansakoulujen puutarhat olivat Suomessa Cygnaeuksen jälkeen edelleen mielenkiinnon kohteena, ja tarkastajat kiinnittivät niihin huomiota. Vuonna 1893 asiasta keskusteltiin yleisessä kansakoulukokouksessa, ja silloinen tarkastaja A. Haapanen toivoi valtiolta puutarhan mallipiirustuksia ja neuvoja kouluille, jotka olivat perustamassa omaa puutarhaa. Samassa kokouksessa puhuttiin myös opettajien kesäkurssitarpeesta, ja kokous toivoi järjestettäväksi 3–4 viikon kursseja seminaareissa. Ehdotettiin myös, että opettajat voisivat saada pienehköjä apurahoja tutustuakseen johonkin puutarhakouluun.

Koulupuutarhainnostus yltyi vuosien aikana (Simonen 1961), ja vuonna 1900 valtiopäiviltä tuli kehotus perustaa koulupuutarhoja kansakouluille. Koulutoimen ylihallitus ryhtyi kehotuksen pohjalta toimiin, ja niin senaatti myönsi 1902 kauppapuutarhuri Kalle Kalervolle 800 markan apurahan kansakoulun opettajien puutarhakurssien pitämiseksi. Vuonna 1904 koulutoimen ylihallitus lähetti piiritarkastajille kiertokirjeen, jossa ”velvoitettiin kehottamaan kansakoulujen johtokuntia ja opettajia ryhtymään toimiin puutarhan perustamiseksi ja koulun ympäristön kaunistamiseksi istutuksilla”.

Kouluylihallitukseen perustettiin puutarhaneuvojan virka 1910. Ensimmäinen viranhoitaja A. Wiksten, joka oli tehnyt urauurtavaa työtä koulupuutarhassa Tammelassa, menehtyi samana vuonna ja hänen tilalleen valittiin Kalle Kalervo, joka jatkoi Kouluylihallituksen kansakoulupuutarhurina vuoteen 1924, jolloin virka lakkautettiin säästösyistä. Hän tuli sittemmin tunnetuksi ”Setä Kalervona”, joka jatkoi toisissa tehtävissä ja ryhtyi levittämään maatalouskerhoaatetta.

3.2 Maatalouskerhotoiminta Yhdysvalloista Suomeen

Maatalouskerhotoiminnan/4H-liikkeen idea ja ydin ovat peräisin 1900-luvun alun Amerikasta ja kouluyhteistyöstä. Kerhotoiminnan kehityskulku kytkeytyy viljelyn oppimiseen ja yhteisöllisyyteen. Nuorison innostusta koetettiin herättää eri puolilla maata, kirjoittaa Simonen (1953) järjestön historiikissa. Kerhot perustuivat eri tarkoituksiin kuten maissin viljely, vasikankasvatus, siiankasvatus, puutarhanhoito tai käsityöt. Yhteistä niille oli toimia osana maatalousnuorison ammattikasvatusta. Markkinointia varten kehitettiin apilatunnus, jonka lehdissä oli H-kirjain kuvastaen sanoja *Head, Heart, Hands* sekä myöhemmin lisätty *Health*. Wilson (1914) kuvaa tunnuksen perusteluina sen kantajan pyrkimystä kehittää

päättään – ajattelemaan, suunnittelemaan ja järjeilemään,
sydäntään – olemaan ystävällinen, aito ja sympaattinen,
käsiään – olemaan hyödyllinen, avulias, taitava ja
terveyttään – tautien vastustamiseksi, elämästä nauttimiseksi, tehokkaana
pysymiseksi.

Amerikkalainen 4-H-toiminta levisi nopeasti eri maihin, joissa nähtiin maaseudun nuorison ammattikasvatuksen puute, tarve kiinnittää nuoriso maahan ja siten säilyttää terve yhteiskuntarakenne. 4-H:n nähtiin tarjoavan ratkaisua ongelmiin. Kanadassa toiminta alkoi jo ennen ensimmäistä maailmansotaa. Englantiin se tuli vuonna 1921, samoihin aikoihin myös Tanskaan ja muihin pohjoismaihin. Latvia, Liettua ja Viro seurasivat hieman myöhemmin perässä.

3.2.1 Maatalouskerho/4H-toiminta Suomessa

Idean lasten ja nuorten palstaviljelyyn toi Suomeen Kanneljärven kansanopiston lehtori Eero Eerola, joka perehtyi 1900-luvun alkuvuosina Amerikassa levinneeseen maatalouskerhotoimintaan ulkomaisen ammattilehdistön kautta.

Maatalouskerhoaatteen edistämiseen vaikuttivat monet tekijät, jatkaa Simonen (1953). Yksi merkittävimmistä oli Bertel Bockströmin käynti kouluhallituksessa tiedustelemassa, voisiko kouluhallitus olla taho, joka johtaisi kerhotyötä. Kouluviranomaisten toimesta oli jo pitkään perustettu koulukasvitarhoja, joita kansakoululaiset hoitivat kesäisin. Viranomaiset eivät kuitenkaan katsoneet mahdolliseksi ryhtyä vapaan kerhotyön alkuunpanijaksi. Asia sai kuitenkin yllättävän käänteen, kun vuonna 1920 perustetun Kenraali Mannerheimin Lastensuojeluliiton ohjelmaan sopi hyvin maatalouskerhojen toiminta: se oli paitsi taloudellista myös kasvatuksellista. Varsinainen, puolueista riippumaton Maatalouskerholiitto perustettiin vuonna 1928.

Toiminnan motto oli *Learning by doing* - Tekemällä oppii, ja tunnuksena olivat alusta alkaen neliapilaan kirjoitetut neljä H-kirjainta, jotka suomennettiin: *Head*–Harkinta, *Hands*–Harjaannus, *Heart*–Hyvyys, *Health*–Hyvinvointi.

Maatalouskerhotoiminta sai valtionrahoitusta, jota myös kritisoitiin, mutta toiminta on vuosikymmenet todettu yhteiskunnallisesti arvokkaaksi ja merkittäväksi. Tavaila (1949) vertaa kerholaisten yritysten tuoton olleen noihin aikoihin 6,5 -kertainen suhteessa toiminnan rahoitukseen. Edelleen Tavaila (1949) kirjoittaa:

”se kasvatus työhön ja yritteliäisyyteen kuin myös maa-, koti- ja metsätalouden alkeisiin, joka aina sisältyy maatalouskerhotoimintaan muun kasvatuksen ohella, on oikeastaan tärkeintä koko maatalouskerhoneuvonnassa. – Kaikki tämä osoittaa eittämättömästi, että maatalouskerhotoiminta on sekä valtiolle että paikkakunnille taloudellisesti erikoisen edullinen nuorten ammatillinen alkeiskoulu, joka ensi tilassa olisi yleistettävä kautta maan syrjäkyliä myöten ja jonka neuvojistoon olisi saatava mahdollisimman päteviä voimia.”

Tavaila (1954) toteaa toimintakatsauksessa maatalouskerhotyön merkityksen sota-aikana. Vaikeina aikoina kaikkien oli osallistuttava omalla panoksellaan. Suomessa maatalouskerholaiset ja monien muiden järjestöjen väki valjastettiin sodan aikana mukaan auttamaan selviytymisessä. Kerhoneuvojat toimivat kiinteästi koulujen ja opettajien kanssa yhteistyössä, kannustava ja viljelyksestä kiinnostunut opettaja sai lapset innostumaan ja yrittämään. Erilaisten askareiden ja taitojen oppimisen lisäksi oli tärkeää päästä yhteisille kursseille ja retkille.

Ehdotus maatalousopetuksen ja maatalouskerhotoiminnan yhtenäistämiseksi

Aliina Soininen (1937) katsoi, että kansakoulun puutarhatoiminta ja maatalouskerhojen toiminta liittyivät toisiinsa ja hän teki ehdotuksen maalaiskansakoulun maatalousopetuksen ja maatalouskerhotoiminnan yhdistämiseksi. Kansakoulun maatalous/puutarhaopetuksen tehtävänä Soininen (1937) näki lapsen sielullisen kehityksen ja käytännöllisen toiminnan suuntaamisen elollisen luonnon tarkempaan huomioimiseen ja senaikaisen pääelinkeinon eli maanviljelyksen syvempään ymmärtämiseen. Soininen (1937) luotti kerhotoimintaan sen perusajatuksen takia: ”Maatalouskerhotoiminta perustuu ajatukselle, että henkilökohtaisen kokemuksen antama opetus säilyy halki elämän.”

Viisitoista vuotta aiemmin kuin Soininen (1937) kirjoitti koulun puutarhatoiminnan ja maatalouskerhotyön huomattavista synergiaeduista, Hyvönen (1922) ylisti koulupuutarhan kasvattavaa vaikutusta, sillä ”tuskinpa missään voidaan lapselle

tarjota niin vaihtelurikasta ja monipuolisia havaintoja aiheuttavaa toimintaa kuin koulupuutarhassa”.

Nykyajan lapsien kokemusmaailma on kovin toisenlainen kuin vajaa sata vuotta sitten Hyvösen (1922) aikanaan edellistä kappaletta kirjoittaessa. Kuitenkin hyvin samantapaisilla seikoilla perustellaan tällä hetkellä luonnollisia oppimisympäristöjä ja niiden merkityksellisyttä.

3.2.2 4H-toiminnan ja palstaviljelyn nykytila

Koulun puutarhatoiminnalla ja maatalouskerho/4H-toiminnalla on ollut paljon yhteistä vuosikymmenten aikana. Maatalousvaltaisen yhteiskunnan aikana yhteys oli luonteva, mutta kaupungistumisen aikanakin on voitu nähdä merkittävän yhteistyön mahdollisuus.

Maatalouskerholiiton nimi muutettiin vuonna 1968 Suomen 4H-liitoksi. Maatalouskerhoista tuli 4H-kerhoja. Kerhoneuvojista tuli 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajia vuonna 1998, kun 4H-neuvoja -nimike muutettiin toiminnanjohtajaksi (Lilja 2003, Rantaharju 2013). Toimintaperiaatteita on muokattu entistä enemmän kaikkien lasten ja nuorten elinpiiriin sopivaksi, maatalouden ja maaseudun korostaminen on vähentynyt ja taajamatoimintaan on kiinnitetty huomiota. Yrittäjäyys on saanut rinnalleen termin yrittäjämäinen toiminta.

Nuorten maa- ja puutarhataloudellisen neuvonnan kannalta on ollut merkittävää tuottaa eri aihepiireihin liittyvää neuvontamateriaalia. Vuonna 1922 ilmestynyt Bockströmin opas lienee näistä vanhin. Kalle Kalervon kirjoittama *Nuori tarhuri* (1927) oli hyväksytty koulun oppikirjaksi (Simonen 1953,1961). Vastaavaa opasmateriaalia on julkaistu kerhotoiminnan tueksi kaikkina vuosikymmeninä (Tiainen ym. 1984). 4H-puutarha-aiheisiin tehtäviin liittyi myös ensiluokkaisten siementen ja taimien välittäminen nuorille. 4H-Siemenpakettien markkinointi lopetettiin vuonna 2001.

Tällä hetkellä nuorille suunnattu neuvontamateriaali julkaistaan säästösyistä lähes pelkästään digitaalisina versioina. Lisäksi 4H-työn periaatteessa on tapahtunut suuri muutos. Kun 1950-luvulla todettiin osan kerholaisista olevan jäsenenä ilman viljely- tai havainnointitehtävää, tällä hetkellä 4H-yrityksen toimiala voi olla mikä tahansa. Iso uudistus oli viedä 4H-tehtävät ja niiden muistiinpanot nettiin kaikille avoimeen 4H-TOP -tehtäväpankkiin (Liukko 2003). 4H-yrityksiä tilastoitiin vuonna 2013 noin 300 kpl koko maassa.

4H-toiminta on kansainvälistä, valtakunnallista ja paikallista. Yhteistyön sisältö eri aihepiireissä perustuu paikallisen toimijan aktiivisuuteen ja toiminnan suuntaamiseen tarpeen mukaan. Paikallisuutta on historiallisesti pyrkinyt tukemaan vahva maakunnallinen painotus, joka on näkynyt myös kouluyhteistyössä (Lilja 2003). Puutarhatoiminta koulussa on ollut yksi osa paikallista yhteistyötä.

3.2.3 Maa- ja metsätalousministeriön ja 4H-järjestöjen tulossopimus

Maatalouskerhotoiminnan alkuaikoina pidettiin tärkeimpänä edistää nuorten viljelytaitoa ja -intoa puutarhassa ja pellolla yhteistyössä kouluopetuksen kanssa. Tämä osuus toiminnassa ja neuvonnassa on vähentynyt ja melkein kuihtunut vuosien aikana. Sektorikohtaisesta toiminnan kehittämisajattelusta on pitkälti luovuttu muilta osin paitsi metsäosaamiseen liittyen. Sitä ylläpidetään edelleen ja tulossopimuksessa on kokonaan oma osuutensa nuorten ohjaamisesta metsäalan ammatteihin.

Maa- ja metsätalousministeriöllä ja 4H-järjestöillä on tulossopimuksessa 2013 useita yhteisiä tavoitteita toiminnalle. Ministeriö pitää merkittävänä järjestön toiminnan vaikutusta maaseudun elinvoiman säilyttämiseen. Vaikuttavuustavoitteisiin liittyy luonnonvarojen tuottokyky ja elinvoimaisuus, uusiutuvien luonnonvarojen kestäväään käyttöön perustuvien elinkeinojen kilpailukyky, ruokaturvaan ja ruokaketjun vastuulliseen toimintaan sekä suomalaiseen luontoon liittyvät 4H-työn ulottuvuudet.

Tulossopimuksessa 4H-nuorisotyö nähdään osana maaseudun elinvoiman edistämistä, johon liittyvät elinkeinot, palvelut ja elinympäristö. Toiminnalla katsotaan olevan kiinnekohtia maa- ja metsätalouden, puutarhatalouden ja näihin

liittyvien maaseutuelinkeinojen, ruokakulttuurin sekä ympäristön ja luonnon hoidon aloilla. Usein maaseutuun liittyviä kiinnekohtia voidaan tarkastella biotalouden näkökulmasta (taulukko 2). Tähän liittyen laadittiin 2013 alustava selvitys *Biotalouden kokonaisuus 4H-toiminnassa* (Salo, 2013 julkaisematon raportti järjestön sisäiseen käyttöön).

Taulukko 2. 4H-toiminnan historia ja liittymäkohdat biotaloudelliseen näkökulmaan eri vuosikymmeninä.

1920-luku	Järjestön perustamisen lähtökohdat ja toiminnan malli haetaan Amerikasta; maatalouskerhot toimivat usein koulun yhteydessä, opettajat jakavat siemeniä ja taimia oppilaille
1930-luku	”Kultainen” aika ennen sotia, viljely- ja kotieläinten hoito sekä kerhomaat yleistyvät koko maassa, 4H-neuvojat kiertävät tarkastamassa ja opastamassa kasvimaille
1940-luku	Sotien ja niukkuuden aika, yhteisöllinen jälleen rakentaminen alkaa sotien jälkeen; lapsilla ja nuorilla merkittävä osuus ja panos yhteiskunnassa
1950-luku	Yhteiskunnan teollisen kehityksen ja jälleen rakentamisen aika; erilaiset kilpailut, kurssit ja tapahtumat keräävät lapsia ja nuoria
1960-luku	Teollistumisen ja kaupungistumisen aika; erilaiset viljelyyn ja kotieläimiin liittyvät tehtävät yleisiä, sokerijuurikkaan viljely
1970-luku	Luonnontuotteiden keruun ja luomuviljelyn kehittymisen aika. 4H-järjestössä oma tuotannon ja valvonnan 4H-Bios-tuotemerkki; lannoitesäkkien keruu alkaa; 4H-siemenpaketit merkittävä keino uusien kasvien viljelyyn innostamisessa
1980-luku	Metsä- ja luontokerhotyö voimistuu entisestään
1990-luku	Projektien ja hankkeiden aika alkaa, kierrätys ja ympäristötehtävät, työpalvelutehtävät yleistyvät
2000-luku	Tietotekniikan kehityksen aika; 4H-TOP-teemat ja tehtävät kehitetään toiminnan tueksi; viljely- ja kotieläintehtävät vähenevät maatilojen määrän vähetessä entisestään. 4H-siemenpakettien markkinointi lopetetaan
2010-luku	Biotalouden aikakausi – 4H-toiminnan tarkastelua uudenlaisesta kokonaisvaltaisesta näkökulmasta; 4H-yritystoiminta, Ajokortti työelämään ja ryhmätoiminta merkittävimmät toiminnan muodot Suomen 4H-liiton ja toiminnalle myönnettävän valtion avustuksen rahoitusperusteissa.

Muutosta 4H-kulttuurissa kuvaa *lapsen tai nuoren yritys*- termin muuttuminen.

Alkuaan yritys tarkoitti vihannesten, marjojen, hedelmäpuiden tai metsäpuiden

taimia tuottavaa viljely-yritystä, jonka hoidosta kerholainen vastasi, piti kuluista ja menoista kirjanpitoa ja markkinoi tuotteensa. Osa tuotteista meni kotitarvekäyttöön. Näillekin määritettiin kirjanpidossa hinta, vaikka rahaa ei välttämättä annettu nuorelle. Kerhoneuvoja ja sittemmin 4H-neuvoja ja edelleen 4H-toiminnanjohtaja ohjasivat ja opastivat kerholaisen yritystä. Toimintakulttuuri on ollut hyvin pragmaattista, käytännönläheistä. Toimijuuteen on liittynyt yhteisöllisyyden lisäksi tuotannollisuus. 4H-yrityksiin liittyi ennen lapselle merkittävän ansion saaminen tai kotitalouteen tuotetun sadon tärkeys koko perheelle. Talkootoiminnassa ja yhteisillä kursseilla ja retkillä korostettiin yleisen hyvän tuottamista.

Kouluyhteistyötä on tehty kautta maan nuorisojärjestöissä, koska on haluttu tavoittaa lapsia ja nuoria eri tavoin, kuten 4H-metsätoiminnassa ja mm. Ajokortti elämään -koulutuksissa yläkouluilla. Myös puutarhatoiminta on ollut yhteistyön aiheena koulujen pihilla eri puolilla maata. 4H on toiminut kouluilla informaalin, vapaamuotoisen, piilevän oppimisen tuottajana joko koulupäivän aikana (erilaiset metsäpäivät, yrittäjäyyskurssit ym.) tai useimmiten koulun jälkeen pidettävänä 4H-kerhoina (eri aihepiirit tarpeen mukaan kokkikerhoista luonto- ja sirkuskerhoihin). Hyötyjinä ovat olleet sekä lapset että myös opettajat monipuolisen toiminnan myötä. Usein syrjäisemmillä seuduilla 4H-kerhot ovat olleet ainoita harrastusmahdollisuuksia alueen lapsille ja nuorille.

3.3 Opetussuunnitelmat, koulupuutarha ja ympäristökasvatuksellinen idea

”Puutarhanhoito kansakouluissa on vihdoinkin päässyt oikeutettuun asemaan; se on nyt **vakinaisena oppiaineena**.”

Näin aloittaa Kalle Kalervo (1927) *Nuori tarhuri* -kirjan alkulauseen. Kouluhallitus oli vuonna 1918 lähettänyt kaikille kansakouluille kiertokirjeen, jossa se antoi ohjeita koulupuutarhojen perustamisesta ja puutarhanhoidon opettamisesta. Kouluhallitus tiedotti myös, että puutarhanhoidon opetuksen saa arvioida samalla arvostelulla kuin muutkin oppiaineet ja numero merkitään todistukseen. Edelleen Kalervo (1927) kirjoittaa ”kaiken olevan niin kuin ollakin pitää, kun

koulupuutarhojen kuntoonpanokustannuksista, taimien hankinnasta ja tarpeellisten työaseiden ostamiseen valtio antaa kaksi kolmasosaa valtionapua”. Opetusta on siis annettava, tarkoitukseen tarvitaan opetusväline, koulupuutarha, ja tieto siitä mitä opetetaan.

Tämän Kalervo (1927) myöntää hieman ongelmalliseksi: kansakoulun opettajien koulutuksessa ei ole ollut lainkaan puutarhanhoidonopetusta, jolloin opettajille saattaa olla pulmallista tietää mitä opetetaan. Tätä ongelmaa ratkaisemaan Kalervo sitten päätyikin kirjoittamaan tässä siteeratun *Nuori tarhuri* -kirjan 20 vuoden kokemuksellaan kouluhallituksen koulupuutarhurina. Kouluhallitus oli hyväksynyt kirjan oppikirjaksi, jolloin hän oletti opetuksen muodostuvan yhdenmukaiseksi kaikkialla.

3.3.1 Koulun opetussuunnitelma ja kokemuksellisuus

Valtakunnallisissa perusopetuksen opetussuunnitelmien POPS 2004 perusteissa (Opetushallitus 2004) opetukseen kuuluu luonnon monimuotoisuuden arvostamisen ja vaalimisen oppiminen hyvinvointiin liittyen. Samoin uuden opetussuunnitelman POPS 2016 (Opetushallitus 2014) valmistelussa on Tauriainen ym. (2013) mukaan nostettu esille kokemuksellisen ulkona oppimisen ajatus, muttei kuitenkaan selvästi sitä, miten sitä toteutetaan käytännön tasolla.

Tauriainen ym. (2013) korostavat kaikkien aistien merkitystä ympäristökasvatuksellisessa opetuksessa. He läksivät tutkimuksessaan selvittämään, miten ulkona tapahtuva oppiminen vaikuttaa ympäristöasenteiden muodostumiseen. Tutkimuksellaan he pyrkivät edistämään luonnossa ja ulkona tapahtuvaa opetusta. Aistien kautta oppilaat saavat luontokokemuksia, jotka edistävät luonnon ymmärtämistä. Myös oppimisympäristöt ulottuvat laajasti koulun piha-alueelta kaupunkiympäristöön, maatiloille, puistoihin, puutarhoihin, metsiin, vesistöihin, ympäristökeskuksiin ym. Samalla oppiminen kytkee oppijan ympäristöönsä, yhteisöönsä ja omaan itseensä, ja kokonaisuus kuuluu kaikkiin oppiaineisiin. Tauriainen ym. (2013) päätyvät toisaalta pohtimaan sitä, mitkä olisivat käytännössä tärkeimmät ulkona oppimisen tavoitteet ja metodit oppijoiden kannalta sekä toisaalta

he korostavat tukea ja resursseja opettajille, jotta ulkona oppimisen esteet kyettäisiin voittamaan koulun arjessa.

Valtakunnalliset Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus, 2004) määrittivät perusopetuksen opetussuunnitelman sisällön. Perusteissa opetus jaettiin kuuteen aihekokonaisuuteen. Aihekokonaisuudessa *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta* korostettiin oppimisympäristön merkitystä ja lapsen kasvua vastuulliseksi kansalaiseksi (Opetushallitus 2004).

Tässä tutkimuksessa esitettävässä koulun ympäristökasvatuksen toiminnallisuutta kehittämään pyrkineessä hankkeiden ketjussa käytiin läpi POPS 2004 -suunnitelma, ja toiminnan suunnittelussa päämääränä oli saada aikaan opetussuunnitelman sisältöä tukevaa oppimista ulkona. Tässä yhteydessä en lähde käymään läpi tätä opetussuunnitelmaa puutarhaopetuksen kannalta. Sen ovat tehneet ansiokkaasti monet puutarhatieteestä (Mynttinen 2002, Laaksoharju 2007) tai sitä muilta tieteenaloilta kuten maantieteestä tutkielman laatinut Sipari (2013).

Tutkielman kirjoitushetkellä on valmistunut uusi perusopetuksen opetussuunnitelma POPS 2016, jonka Opetushallitus hyväksyi 22.12.2014. Varsinaisen valtakunnallisen opetussuunnitelman määrittelyosa (luvut 1–12) sekä opetuksen järjestämistä säättävät osat Opetus 1–2 luokille (luku 13), Opetus 3–6 luokille (luku 14) sekä Opetus 7–9 luokille (luku 15) valmisteltiin lausuntokierroksilla.

Opetussuunnitelman perusrakenne tulee oleellisesti muuttumaan syksyllä 2016: aihekokonaisuuksista ollaan luopumassa ja laaja-alaista oppimista korostetaan.

Suunnitelmassa viitataan Perusopetuslakiin ja sen 4§:än, jossa todetaan mm. näin:

”Kaiken toiminnan tulee vahvistaa koulutuksellista tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta sekä parantaa oppimaan oppimisen taitoja ja edellytyksiä elinikäiseen oppimiseen. Asetuksessa korostuu vuorovaikutteisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen sekä koulun ulkopuolella tapahtuva oppiminen opetustyön resurssina.”

Edelleen tekstiluonnoksessa todettiin, että:

”Valtioneuvoston asetuksessa säädetyt tavoitteet ohjaavat tarkastelemaan opetusta kokonaisuutena, joka rakentaa tässä ajassa tarvittavaa yleissivistystä.

Tiedonalakohtaisen osaamisen lisäksi tavoitellaan oppiainerajat ylittävää osaamista.”

Tähän pohjautuen opetussuunnitelman perusteissa määritellään tavoitteet ja sisällöt yhteisille oppiaineille sekä oppiaineita yhdistäville laaja-alaisille osaamisalueille ja monialaisille oppimiskokonaisuuksille. Opetusta järjestettäessä ja paikallista opetussuunnitelmaa laadittaessa huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, miten luodaan edellytykset oppilaiden laaja-alaisen osaamisen kehittymiselle.

Kommentointiajan jälkeen keväällä 2014 opetussuunnitelmateksteistä oli Opetushallituksen nettisivustolla luettavissa useita satoja kommentteja, joihin perehdyin tutkimukseni näkökulmasta.

Kaiken kaikkiaan opetussuunnitelmaluonnoksen tekstiä pidettiin yleisvaikutelmaltaan paljon sitovampana kuin edellisen POPS 2004:n sisältöä. Tätä pidettiin kommentteissa toisaalta hyvänä ja toisaalta myös hankalana asiana. Eräs kirjoittaja totesi, miten

“Lähiympäristön hyväksi käyttöä opetuksessa ja oppimisessa ei voi tarpeeksi korostaa opsin perusteissa, jotta asia yltää paikallistasolle saakka, kuntien ja koulujen opseihin ja oppitunneille saakka. Joka paikassa on jopa kävely- ja pyörämatkan päässä vaikka mitä "elämän ihmeellisyyksiä", joissa ja joiden kautta opittavat asiat avautuvat oppilaille aivan eri tavalla kuin pulpetin ääressä. Niistä löytyy myös asiantuntijoita, jotka voivat suuresti helpottaa opettajan työtä.”

Luonnostekstissä kommentoijat eivät kuitenkaan nähneet riittävästi havainnolliseen oppimiseen/opettamiseen liittyviä kirjauksia. Kun jokainen lapsi ponnistaa omasta kokemusmaailmastaan ja ympäristöstään, sen tulisi näkyä ja olla pohjana oppimiselle.

Kommenteissa pidettiin tärkeänä sitä, että kestävä kehitys ja arjen hallinta on nostettu Perusopetuksen tehtävä ja tavoitteet -kappaleessa useissa kohdissa esille. Näiden kahden tavoitteen kytkeminen yhteen opetuksessa auttaisi oppilaita ymmärtämään ja toimimaan molempien tavoitteiden suuntaan. Sitä miten se tapahtuu koulupäivän aikana konkreettisesti, toivotaan edelleen selvennettävän opetussuunnitelmateksteissä.

Kommenteissa nousi esiin huomio läpi OPS:n kulkevasta suuresta uskosta tieto- ja viestinteknologiaan. Luonnoksessa tietotekniikka oli nostettu itseisarvoksi välineluonteen sijaan, vaikka sen todettiin olevan vain väline muiden joukossa. Kommentissa toivottiin, että nykyaikainen koulu ei pyrkisi käyttämään vain teknologiaa vaan myös perinteisiä menetelmiä.

”Perinteisissä menetelmissä on paljon hyvää, jota meillä ei ole varaa hukata.”

Teknologiaan liittyvissä kommenteissa huomioitiin, miten TVT -taidot (tieto- ja viestintätaidot) korostuvat kutakuinkin kaikissa oppiaineissa. Kouluilta tullaan tällöin vaatimaan lisää laitehankintoja, jotta kaikki oppilaat voivat käyttää laitteita nykyistä enemmän. Edelleen huomioitiin, miten opettajat tulevat tarvitsemaan lisäkoulutusta TVT -taitoihin ja laitteiden opetuskäyttöön. Samoin laitemäärän kasvaessa tarvitaan myös lisää IT-tukea sekä konsultaatioapua ongelmatilanteisiin laitteiden käytössä. TVT-taitojen yhdistäminen erilaisiin oppimisympäristöihin kuten puutarhaopetukseen tulee olemaan mielenkiintoinen kokonaisuus uuden opetussuunnitelman toteutuksessa.

Perusteluonnoksessa oltiin tyytyväisiä selkeään rakenteeseen ja siihen miten yleissivistys nostetaan tavoiteltavaksi arvoksi. Maininnan sai myös sinnikkyys oppilaille opetettavana taitona ja ominaisuutena. Kaiken kaikkiaan koulujen toimintakulttuuriin kiinnitetty huomio sai hyväksyviä kommentteja. Huomiota toivottiin sille, että perusteluonnosten opetuksellisten tavoitteiden saavuttamiseksi opetusryhmien kokojen tulisi pysyä riittävän pieninä. Kommenteissa nähtiin oppilaiden ja huoltajien osallisuuden koulutyön ja opetuksen suunnittelussa korostuvan todella paljon.

Sata vuotta aiemmin opetuksen ohjauksessa päädyttiin tarpeeseen laatia oppikirja puutarhanhoidon opetukseen (Hyvönen 1913) ja jokaisen koulun pihalle perustettavasta kasvimaasta annettiin kouluille ohjeistus (Kalervo 1927), mutta mikä on tilanne nykyhetkellä? Perehtyessäni POPS2016 -opetussuunnitelmatekstiin (Opetushallitus 2014) puutarhanäkökulmasta, tarkastelin sitä lyhyesti seuraavilla hakusanoilla: *kasvima, puutarha, viljely, metsä, maatila* ja vertailun vuoksi vielä

sanan *teknologia*. Lisäksi kokeilin osumia sanoilla *ulkona oppiminen*, *lähiympäristö*, *ulko-etuliitteen* kanssa ja sanalla *ruokakasvatus*. *Ruoka*-haulla tuli runsaasti osumia kuten ruokakulttuuri, ruuanvalmistus, ruokaketju, ruokaturvallisuus. Taulukossa 3. on esitetty haun tulokset.

Taulukko 3. Puutarhanäkökulmaan liittyvien käsitteiden esiintyminen
Peruopetuksen opetussuunnitelman 2016 perusteissa (Opetushallitus
2014).

	Yleisosa luvut 1-12	Opetus 1-2 lk	Opetus 3-6 lk	Opetus 7-9 lk
kasvima	0	0	0	0
puutarha	0	0	0	0
viljely	0	0	1 (maanviljely- kulttuuri)	0
metsä	0	0	1 (metsästyskulttuuri)	3 (metsä; metsäeko- systeemi)
maatila	0	0	0	0
vilja, kala, liha, peruna	0	0	0	0
ulkona oppiminen -ulko- (ulkopuoliset tahot, koulun ulkopuolella, ulkopuoliset asiantuntijat, ulkopuoliset ympäristöt)	0 27	0 12	0 18	0 51
lähiympäristö	2	27	19	27
teknologia (erilaisin etuliittein kuten viestintä-)	21	23	58	75

Tämän suppean sanatarkastelun tulos ei todista, että uudessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa ei olisi painoarvoa kokemukselliselle oppimiselle ja autenttiselle oppimisympäristölle. Se kertoo vain mitä sanoja luonnostekstissä on käytetty ja mitä siinä ei esiinny ja kuvastaa vuoden 2014 koulutuspoliittista ajattelua. Teknologia korostuu kaikilla elämän alueilla. Ulkona oppimista ei sellaisenaan mainita teksteissä, mutta lähiympäristö ja koulun ulkopuolinen oppimisympäristö sekä yhteistyö ulkopuolisten tahojen, järjestöjen ja asiantuntijoiden kanssa saa useita

mainintoja. Opetussuunnitelman ohjaava vaikutus on suuri siirryttäessä laatimaan kunnallisia ja edelleen koulukohtaisia opetussuunnitelmia, joten käytetyillä termeillä on oma merkityksensä. Erityisen merkittäviä ovat uuden opetussuunnitelman maininnat liittyen ulkona olemiseen, ruuan reitteihin ja lähiympäristöön. Nämä kirjaukset mahdollistavat aina puutarhatoiminnan käyttämisen oppimisympäristöinä (Arino 2015, suullinen tiedonanto). Se miten koulun tuntikehykseen saataisiin konkreettiset, toiminnan mahdollistavat kokonaisuudet eri oppiaineiden ja eri opettajien osuuksiin, vaatisi Arinon (2015) mukaan lukujärjestyksen laatimista helpottavan tietokoneohjelman ja yhteistä tahtotilaa.

Tutkimuksen teon aikaan (2006-2014) opetussuunnitelmien (POPS 2004) sisällöissä korostettiin kestävästä kehitystä, oppimisympäristön merkitystä ja lapsen kasvua vastuulliseksi kansalaiseksi (Opetushallitus 2004). Mielekkäille oppimisen ympäristöille, jotka tukevat oppijan kasvua kokonaisvaltaisesti, on ominaista, että ne vahvistavat sekä syvällisen että monipuolisen ymmärryksen rakentumista oppimisen kohteena olevista asioista (Manninen ym 2007, Kumpulainen ym. 2010).

Autenttiseen oppimisympäristöön ja puutarhaoppimiseen liittyy useita elementtejä, jotka sisältyvät tähän ymmärrykseen tietojen, taitojen, asenteiden ja arvojenkin kannalta.

Jim Bliss, projekti-avustaja Lontoossa. "Olen nähnyt itse miten dramaattisia vaikutuksia puutarha voi saada aikaan oppilaissa. He ovat niin ylpeitä onnistuessaan viljelemään perunoita tai papuja. He ovat lumoutuneita luonnosta. Jokaisessa koulussa pitäisi olla puutarha, ihan sama miten iso tai pieni." (Appleby, 2010)

3.3.2 Kestävä kehitys koulutuksen tavoitteet 2005–2014 ja puutarhatoiminta koulussa

Koulun puutarhatoiminta on laajempi ja kokonaisvaltaisempi oppimisympäristönä kuin erilaisten sertifiointien ja kestävästä kehityksen tunnusmerkkien ilmentämät toiminnot koulukontekstissa. Puutarha on nähty Rousseau'n ja romantiikan ajoista lähtien oppimisen paikkana. Szczepanski ja Dahlgren (2011) selvittivät opettajien käsityksiä ympäristökasvatuksen teoriasta ja oppimisesta ulkona. He saivat tulokseksi neljä kategoriaa opettajien vastauksista. Ulkona oppiminen merkitsee:

1) erilaisia fyysisiä paikkoja oppimiselle, 2) erilaista tapaa oppia, 3) erilaisia oppimisen kohteita ja 4) erilaisia kehollisen oppimisen muotoja.

Kestävä kehitys on ollut pitkään kansainvälisen ja kansallisen päätöksenteon ja tavoitteiden keskiössä. Johannesburgissa vuonna 2002 järjestetyssä YK:n Kestävän kehityksen huippukokouksessa kestävä kehitys määriteltiin kokonaisuutena, jossa otetaan tasavertaisesti huomioon ekologinen, taloudellinen sekä sosiaaliskulttuurinen ulottuvuus. Merkittäväksi todettiin, että kestävä kehitys on näiden ulottuvuuksien integroitu, toisiaan tukeva politiikkakokonaisuus.

Opetusministeriön (2006) toimesta työryhmä laati kansallisen strategian otsikolla ”*Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa; Baltic 21E -ohjelman toimeenpano sekä kansallinen strategia YK:n kestävästä kehityksestä edistävän koulutuksen vuosikymmentä (2005–2014) varten*”. Tässä strategiassa todetaan Suomen koulutusjärjestelmän visiona olevan kestävään elämäntapaan sitoutuneet ihmiset, joiden motivaatiota, tietoja ja taitoja kartutetaan kasvatukseen ja koulutukseen sisäänrakennetulla kestävästä kehityksestä kasvatuksella.

Ympäristökasvatus pyrkii vaikuttamaan yksilön luontosuhteen kehittymiseen (Palmer 1998). Laajemman ”kestävän kehityksen kasvatus”-käsitteen kuvataan usein pitävän sisällään ympäristökasvatuksen. *Kestävästä kehityksestä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategiassa ja sen toimeenpanosuunnitelmassa vuosille 2006-2014* painotetaan opetukseen liittyvien toimijoiden asiantuntemuksen ja resurssien yhdistämistä (Opetushallitus 2006). Strategia tukee verkostoitumista ja yhteistyön laajentamista paikallisella, alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla kestävästä kehityksestä neljästä näkökulmasta: taloudellisesta, ekologisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta. Vihreä, autenttinen oppimisympäristö tukee lasten kasvua ja kehitystä ja luo samalla kentän kestävästä kehityksestä kasvatukselle ja monimuotoiselle ulkona tapahtuvalle ympäristökasvatukselle.

Mielenkiintoinen kohta on kestävästä kehityksestä edistämisen suunnitelmallisuus, kokonaisvaltaisuus ja koko työyhteisön sitouttaminen, joka onnistuu strategian mukaan varmimmin työyhteisössä valmistellulla kestävästä kehityksestä toimintaohjelmalla. Strategiassa todettiin, että vuoteen 2014 mennessä oppilaitosten

ympäristösertifikaatin tulisi käsittää myös kestävän kehityksen sosiaalinen ja kulttuurinen ulottuvuus. Tavoitteeksi asetettiin, että vuonna 2014 kaikilla kouluilla ja oppilaitoksilla olisi oma kestävän kehityksen toimintaohjelma ja 15 %:a kouluista olisi saanut ulkoisen tunnuksen tai sertifikaatin kestävän kehityksen toiminnastaan. Koulujen omien kestävän kehityksen ohjelmien laadintaan ei tullut varsinaista ohjeistusta ja niiden laatiminen oli varsin vähäistä vielä 2010 ja on edelleen pahasti kesken.

Vuonna 2012 laaditussa arviointiraportissa *Kansallisten kestävää kehitystä edistävien strategioiden arviointi* (Pathan ym. 2012) kiinnitettiin huomiota siihen, miten vähän on saatu aikaan, vaikka tavoitteet asetettiin korkealle. Strategioiden arviointiraportissa (Pathan ym. 2012) todettiin, ettei opetushallinto ole nostanut kestävän kehityksen tavoitteita esiin riittävässä laajuudessa ja syvyydessä omissa strategisissa linjauksissaan, jotta se tukisi riittävästi eri toimijoiden toimintaa.

Toisaalla Wolff (2011) päätyi tutkimuksessaan samansuuntaiseen arvioon ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen kasvatuksesta suhteessa ihmisten tekemisiin – kuilu ympäristön, ihmisen ja yhteisön kannalta oikeiden tekojen ja varman tiedon välillä on suuri. Hän lähtee ympäristökasvatukseen liittyvistä eettisistä kysymyksistä historiallisen perspektiivin kautta tutkien valistuksen ajan filosofin Jean-Jacques Rousseau'n vaikutusta nykyajan koulun kehittymiseen (luvussa 3.1. Koulun puutarhatoiminnan historiallinen tausta Suomen koululaitoksen kehitys tältä osin). Wolff (2011) toteaa kahden kirjan vaikuttaneen merkittävästi amerikkalaiseen ja skandinaaviseen kouluun. Rousseau'n *Emile* (1762) ja myöhemmin - Rousseau'n filosofiaan tukeutuen - John Dewey'n *Democracy and education* (1916). Näiden kahden teoksen ydinsanoma on kasvatuksen ja koulutuksen kautta saada lapset kasvamaan hyviksi yhteiskunnan ja yhteisön jäseniksi, aktiivisiksi, yhteiskunnan toimintoihin osallistuviksi kansalaisiksi. Nykyaikana kansalaisuus-käsite ei tosin ole mitenkään yksiselitteinen, kun valtava määrä ihmisiä on joutunut jättämään kotiseutunsa eikä ole kiinnittynyt välttämättä uuteen yhteiskuntaan vieraassa maassa.

Tutkimuksessaan Wolff (2011) esitti opetuksen ja oppimisen perustavaa laatua olevaksi pulmatilanteeksi. Miten opettaja pystyisi valitsemaan oikeat

oppimismenetelmät ja aktiviteetit, jotta tieto muuttuisi teoiksi? Sama kuilu tekemisen ja tiedon välillä on paitsi yksilö- myös yhteiskunnallisella tasolla. Syinä ympäristön ja tulevaisuuden kannalta kestävämpään toimintaan voi olla useita pelkästä tiedon puutteesta aina yhteisön paineeseen toimia vastoin yksilön ja/tai yhteisön omaa tietoa. Cantell ja Larna (2006) selvittivät helsinkiläisnuorten ympäristöasenteita ja ympäristövastuulliseen toimintaan osallistumista ja totesivat ristiriidan: nuoret, etenkin tytöt, ovat kiinnostuneita ympäristöasioista, mutta eivät välttämättä toimi ympäristön hyväksi tai tee kulutusvalintojaan ympäristönäkökulmasta.

Wolff (2011) päätyi hyvin kriittiseen johtopäätökseen tekojen ja puheiden välillä. Erilaisiin konferensseihin, julkilausumiin, puhuttuun ja kirjoitettuun tekstiin sisältyy ympäristöön liittyvä retoriikka ja filosofointi, jotka ovat kaukana todellisuudesta ja ympäristökasvatuksellisesta käytännöstä, kuten myös Palmberg (2000) sekä muut tutkijat ovat todenneet. Maatila- ja puutarhaoppiminen sisältävät ympäristökasvatuksen kannalta laajat toteuttamismahdollisuudet, jotka paranevat edelleen paikallisella yhteistyöllä (Haubenhofen ym. 2013). Ympäristöfilosofian ajatus luonnon ja ihmisen yhteenkuuluvuudesta tiivistyy Vilkan ja Pyykkösen (2012) sanoin maaseudun arvon ja merkityksen korostamiseen inhimillisen hyvinvoinnin peruslähteenä. Wells ja Evans (2003) löysivät luonnon ja maaseudun lasten yhteydestä voimaannuttavia piirteitä.

Uitto ym. (2015) tutkivat koulukokemusten merkityksiä nuorten elämässä. Laajan SEED-tutkimuksen *Sustainable Food Education for Self-Efficacy Development, how to encourage future citizens to act for a sustainable society 2009-2011* (Jeronen ym. 2010, Uitto ja Saloranta 2010) kyselyaineistoista laadittiin malli, joka osoitti, että etenkin koulukokemuksien sosiaalisella puolella ja kokemuksilla omasta toimijuudesta (*agency*) sekä omilla pystyvyysuskomuksilla oli keskeinen merkitys oppilaiden toiminnalle koulun ulkopuolella heidän omassa elämässään. Tutkimustulos antoi aiheen nostaa koulun kestävä kehityksen opetukseen paitsi ekologiset kokemukset ja kysymykset myös nuorten sosiaaliset suhteet ja nuoren oman toimijuuden.

3.3.3 Järjestötoimijan ja koulun ympäristökasvatuksellinen idea

Järjestötoimijat liikkuvat formaalin, nonformaalin ja informaalin oppimisen rajapinnalla, kun he tekevät yhteistyötä koulujen kanssa. Uuden ajan toimija, tulisielu, joka vuonna 2003 puhalsi käyntiin koulun ja järjestötoimijan paikallisen yhteistyön ja kehitti idean uudentlaisesta toiminnallisesta ja yhteisöllisestä menetelmästä koulun ympäristökasvatuksen opetuksessa, on yhden paikallisen 4H-yhdistyksen toiminnanjohtaja.

Mielenkiintoista on, miten 4H-toiminnanjohtaja perusteli ideaa lähteä kehittämään koulun opetuksen ympäristökasvatuksen muotoja, ja miten A.B. Graham, eräs 4-H-toiminnan uranuurtajista perusteli toimiaan vuonna 1902 (4-H History, 2002). Sata vuotta erottaa näitä sanoja, mutta sisällöltään ne ovat melkein samat.

”Tärkeää on lähellä olevan näkeminen. Lähiympäristö on valmis tekemään, siihen tarvitaan vain avaus.”

4H-toiminnanjohtaja 2010

”Children were not being helped in their educational work by their immediate environment.”

Albert B. Graham 1902

Kansainvälisen nuorisojärjestön, Maatalouskerholiiton/4H-järjestön historia alkoi yhteisellä huolella maaseudun lapsista ja nuorista. Yli sadan vuoden aikana toiminta on kehittynyt ja muovautunut kulloisenkin maan ja sen eri seutujen olosuhteiden ja ihmisten mukaan. Yhteistä on ollut luoda lapsille ja nuorille mahdollisuuksia oppia tekemällä ja yhdessä. Yhteistä historialla ja nykypäivällä on ottaa menetelmäksi puutarhassa, maatilalla ja metsässä oppiminen.

Kansakoulunopettaja Albert B. Graham Ohiossa ryhtyi vuonna 1902 edistämään lasten tekemällä oppimista jakamalla maissin siemeniä maatalouskerhoille. Nykyajan 4H-toimija näki lasten ja nuorten menettävän taitoja ja tietoja, jotka ovat elintärkeitä. Hän aloitti koulujen kanssa yhteistyön selvittämällä ensin halukkuutta oppimiselle,

joka perustuu kokemukseen ja tekemiseen ulkona. Mukaan kysyttyjen koulujen rehtorit ja opettajat läksivät kaikki innolla mukaan ja Ikivihreät taidot -hanke käynnistyi 2005 neljässä alakoulussa.

4 PRAGMATISTISESTA TOIMINNAN TEORIASTA

4.1 Pragmatismi tutkimusteorian

Pragmatismi-sana on johdettu kreikkalaisperäisestä toimintaa tai työtä kuvaavasta sanasta. Pragmatistinen koulukunta syntyi Yhdysvalloissa 1800-luvun lopulla. Pragmatismien varsinaisen perustajan katsotaan olevan Charles S. Peirce (1839–1914). Klassista pragmatistista ajattelua kehittivät myös aikalaiset William James (1842–1910) ja edellisten jo kuoltua vielä pitkään elänyt ja tuottelias John Dewey (1859–1952). Pragmatismi painottaa käytännön merkitystä ja pragmatistit tarkastelevat ihmistä toimivana oliona, joka kiinnittyy todellisuuteen toimintansa ja käytäntöjensä kautta. Käytännön korostamisen lisäksi pragmatismille on ominaista teorian ja käytännön erottelun kyseenalaistaminen (mm. Pihlström 2008).

Pragmatismia pidetään monitahoisena suuntauksena, josta sen klassikkoina pidetyt filosofit Peirce ja James jo heti alkuaikoina kiistelivät. Elkjaer (2009) pitää pragmatismia tulevaisuuden oppimisteorian, joka linkittyy suoraan Jean Laven ja Etienne Wengerin esittämiin kokemuksellisen oppimisen käsitteisiin.

Melkein kaikille pragmatisteille keskeisiä käsitteitä ovat *kokemus, tarkoitus, päämäärä, jatkuvuus, luovuus, kasvu, tapa, toiminta, arvot ja naturalismi*. Pihlström (2008) mainitsee näiden teemojen esiintyvän erityisesti Peircellä, Jamesilla ja Deweyllä.

Pihlströmin (2008) mukaan kiistoista huolimatta voidaan kuitenkin puhua pragmatistisesta perinteestä, jonka Peirce aloitti ja jota James, Dewey, Schiller ja Mead (1863–1931) sekä heitä seuranneet filosofit jatkoivat ja muokkasivat edelleen.

Omassa tutkimuksessani olen pyrkinyt perehtymään John Deweyn pragmatismiin sen välineellistä arvoa korostavan ”instrumentalismin” kautta. Sen mukaan käsitteet ja teorit ovat hyödyllisiä instrumentteja, eikä niiden arvoa ihmisille mitata sillä, ovatko ne tosia vai epätosia tai kuvastavatko ne totuutta, vaan sillä, kuinka tehokkaasti ne selittävät ja ennustavat ilmiöitä kuten koulun puutarhatoiminnan vaikutukset.

Tutkimukseeni ja sen teoriataustaan sopii William Jamesille ja John Deweylle – kuten heidän jälkeensä monille filosofeille – ominainen kaiken ajattelun ja myös logiikan perustana oleva pragmatismi, johon sisältyy fallabilismi, epätäydellisyys. Niiniluoto (2008) määrittelee pragmatismiin liittyvän fallabilismin tarkoittavan kaiken tiedon etsinnän epävarmuuden tunnustamista ilman skeptisiä johtopäätöksiä. Elkjaer (2009) kuvaa Deweyn ilmaiseman totuuden olevan tilapäistä, hetkellistä ja muutokselle altista, koska tulevat kokemukset saattavat korjata tämän hetken tietoa. Pihlström (2008) toteaa, ettei pragmatismen perusta näin ollen ole fundamentaalinen, vaan siitä saatetaan joutua luopumaan, jos se osoittautuu pragmaattisesti epätydyttäväksi, kestäättömäksi.

Fallabilismi korostaa inhimillistä erehtyvyyttä ja kaikkien uskomustemme korjattavuutta. Pragmatismen perustana on ajatus, että uskomuksia testataan pragmaattisesti kokemuksen avulla. Pragmatismi vastustaa näkemystä, jonka mukaan ihmisten äly ja kieli yksinään kuvastavat todellisuutta täydellisesti. Tässä suhteessa pragmatismi ja formalismi, jotka korostavat kaavamaisuutta ja muodollisuutta sekä rationalismi, joka korostaa järjen merkitystä tiedon hankinnassa ovat vastakkaisia koulukuntia.

Käytännönläheisessä tutkimuksessani oli hyvin luontevaa pohjata tutkimuksen teoria John Deweyn pragmaattiseen filosofiaan. Perimmäisenä ajatuksena tutkimuksen tekemisen alussa vuonna 2006 oli *Learning by doing*, joka on myös 4H-järjestön motto. Siitä on johdettu lisensiaatintutkimukseni työnimi *Learning by gardening*. Tutkimustyö nojasi tähän mottoon ja käytännössä, aidossa ympäristössä tapahtuvaan oppimiseen.

Learning by doing -motto on paljon käytetty, lyhennetty muoto Deweyn alkuperäisestä ajatuksesta: ”Learn to Do by Knowing and to Know by Doing” (Dewey & McClellan, 1889, ref. Szczepanski ym. 2006). Yksinomaan toiminta – tekemällä oppiminen – ei riitä selittämään oppimisprosessia. Tiedon ja tekemisen suhde on ratkaiseva. Myöhemmissä kirjoituksissaan Dewey toteaa suoraan, ettei pelkkä tekeminen korvaa kirjoista oppimista

“Learning by doing does not, of course, mean the substitution of manual occupation or handwork for textbook studying.” (Dewey 1916).

Toiminnallinen työkouluajatus johtaa käsittelemään John Deweyn käsityksiä koulusta. Hänen mukaansa (Dewey 1957) tiedon saavuttaminen edellyttää toimintaa, jolloin tieto on yksi kokemuksen muoto. Hänen teoriansa on pitkälti pohjana myös maatilalla ja puutarhassa tapahtuvassa relationaalisessa, asioiden oikeassa paikassa ja suhteissa oppimisessa (Krogh ja Jolly 2012, Salo ym. 2014).

Elkjaer (2009) laajentaa tietämystä Deweyn kasvatuksellisen ajatuksen ytimestä. Hänen mukaansa Dewey ei kytke kokemusta (*experience*) ensisijaisesti tietoon vaan ihmisten elämiseen ja elämään. Näin ihmisen elämä on jatkuvaa vuorovaikutusta (*transaction*) yksilöiden ja heidän ympäristönsä kanssa. Tämä vuorovaikutus ei Elkjaerin mukaan ole vain kokemusta vaan pitää sisällään myös tunteen (*emotion*), esteettisyyden (*aesthetics*) ja eettisyyden (*ethics*) yhtä lailla kuin tiedon (*knowledge*).

Deweyn filosofiassa ei ole absoluuttista totuutta, sillä kaikki arvot ovat sidottuja relatiivisiin tekijöihin. Karvosen (1997) tavoin Dewey (1916) ilmaisee kasvatuksen olevan subjektin elämää keskellä maailmaa eikä vain valmistusta siihen ulkopuolisena tarkkailijana. Näin oppimisen lähtökohtina ovat konkreettiset elämäntilanteet, ja kasvatustyössä tulee korostaa sosiaalisuutta ja toiminnallisuutta.

John Deweyn ja hänen seuraajiensa kirjoituksia pidetään toimintatutkimuksen lähtökohtina (Linnansaari 2004), sillä näille pragmatisteille teorian ja käytännön välinen yhteys oli merkittävä. John Dewey esitti toimintatutkimukselle tyypillisiä ajatuksia. Hän (Dewey 1929) arvosteli sitä, että yhteiskuntatieteissä on erotettu tieto

ja toiminta toisistaan (Heikkinen ja Jyrkämä 1999). Toimintatutkimukselle on ominaista vaihteittainen ja syklinen eteneminen (Lemmetyinen 2004).

Dewey piti tärkeänä, että hänen filosofioinnillaan olisi myös yhteiskunnan kehitystä edistäviä vaikutuksia eikä se jäisi vain akateemiseksi pohdiskeluksi. ”Yhteiskuntafilosofia ilman systemaattista yhteiskuntatutkimusta on tyhjää, filosofian unohtava empiristinen yhteiskuntatiede on sokeaa” (Kilpinen ym. 2008). Dewey korosti toiminnan prosessiluonnetta ja sen jatkuvuutta (Kilpinen 2008).

4.2 4H-toiminnan ja pragmatismien yhteneväisyydet

USA:ssa alkaneen 4H-toiminnan ideologisena isänä pidetään usein John Deweytä. Tosiasiassa toiminta alkoi samanaikaisesti eri puolilla maata, eikä suoranaista yhteyttä Deweyhin ole toiminnan alkua ajoilta todistettavissa. Enfieldin (2001) mukaan Deweyn filosofialla on kuitenkin ollut selkeä vaikutus 4-H-toiminnan kehittymiseen USA:ssa. Noihin aikoihin Dewey perusti kuuluisan kokeellisen koulunsa, The Laboratory School. Ideologinen perusta on 4H-toiminnassa samansuuntainen: se perustuu tekemiseen ja kokemukseen. 1900-luvun alussa toiminta sai selvästi vaikutteita Deweyn kirjoituksista ja luennoista, mutta erityisen selkeästi kokemuksellinen oppiminen USA:n 4-H-toiminnan materiaaleissa sekä lasten ja nuorten tekemisessä perustuu David Kolbin (1984) tulkintoihin pragmatistien ja etenkin Deweyn opeista (Enfield 2001).

Enfield (2001) poimi Deweyn tuotannosta erityisesti kokemukseen liittyvän jatkuvuuden ja vuorovaikutuksen periaatteet 4-H toiminnassa. Enfieldin (2001) mukaan Dewey totesi, että nämä kaksi periaatetta, jatkuvuus ja vuorovaikutus, eivät ole erotettavissa toisistaan vaan ne yhdessä korostavat kokemuksen arvoa oppimisessa

“provide the measure of the educative significance and value of an experience” (Dewey 1938)

Edelleen Dewey kirjoitti jatkuvuudesta (*The principle of continuity*) joka merkitsee jokaisen kokemuksen rakentuvan ennen koetusta ja muokkaavan tulevien kokemusten laatua

”means that every experience both takes up something from those which have gone before and modifies in some way the quality of those which come after”
(Dewey 1938)

Vuorovaikutuksen periaatteesta Dewey totesi (*The principle of interaction*) yksilön kokemuksen olevan oman itsen ja ympäristön keskinäistä vuorovaikutusta

“individual’s experience results from the interaction between self and the environment” (Dewey 1938)

Deweyn mukaan kokemuksellisuudessa on kaksi tekijää: objektiivinen kokemus ja subjektiiviset sisäiset olosuhteet. Tähän liittyy vahvasti situationaalisuus (*a situation*), sillä jokainen kokemus on näiden kahden olosuhteen vuorovaikutusta

“any normal experience is an interplay of these two sets of conditions”
(Dewey, 1938)

Kun tutkimuksen ytimessä on 4H-toiminnasta lähtenyt toiminnallinen kouluyhteistyöhanke ja -aloite, valinta pragmatistisista filosofeista kohdistui John Deweyhin. Tutkielmani teoriataustasta nousee esiin Deweyn pragmaattisen intrumentalismin yhteisökeskeisyys. Deweyn pragmatismi antaa koulun puutarhatoiminnan tutkimiselle hyvän teoriapohjan yhteisöllisen oppimisen osalta. Se antaa teoriapohjan tutkimukselle, joka liikkuu koulumaailman, ulkona ja puutarhassa oppimisen ja asiaan liittyvän kokonaisuuden hallinnoimisen ympärillä.

Väkevä (2004) kirjoitti väitöskirjassaan *Kasvatuksen taide ja taidekasvatus* estetiikan ja taidekasvatuksen merkityksestä John Deweyn naturalistisessa pragmatismissa. Estetiikka ja toiminnallisuus ovat samanaikaisesti läsnä puutarhatoiminnassa. Niiniluoto (2008) kirjoitti, miten Deweyn ”eksperimentalismen” mukaan tieto ei perustu vain katseluun vaan aktiiviseen vuorovaikutukseen. Enfield (2001) korosti vuorovaikutuksen ja jatkuvuuden merkitystä 4-H toiminnassa, jolloin tekemisen merkitys ulottuu lapsuuden kokemuksista aikuisuuteen.

Väkevä (2004) kirjoitti Deweyn totuusteoriasta seuraavasti: ”Tietäminen on tehokkain tapa muokata maailma mielekkääksi elinympäristöksi”. Edelleen hän totesi oppimisen olevan pragmaattinen väline maailmassa elämiseksi: ”Totuuden tavoittelu auttaa meitä elämään osana todellisuutta tavoilla, jotka auttavat meitä tekemään tiedollisista taipumuksistamme parempia välineitä maailman ja elämämme ymmärrettävään hallintaan.” Näin Väkevän sanoin Deweyn pragmatismissa korostuu älyllisen tiedonmuodostuksen rooli ihmisten käytännöllisessä elämässä. Tässä on kytkös koulun puutarhatoiminnan tuomiseen opetussuunnitelmia tukevaksi oppimisympäristöksi koululle.

Pihlströmin (2001) mukaan tiedolle ja teorioille syntyy merkitystä vasta kun niitä soveltavat ympäristössään toimivat elävät olennot. Käytännössä pragmatistien mielestä teoriat tulisi aina todentaa, toisin sanoen teorioiden pohjalta pitäisi aina voida tehdä ennustuksia ja koetella niitä. Täten inhimillisen tutkimuksen kohteiden tulisi lopulta määräytyä ihmisten erilaisten tarpeiden mukaan.

Edelleen Pihlströmin (2008) mukaan filosofiset käsitteet ja ongelmat nähdään pragmatismissa kiinteästi käytäntöön kietoutuvina, ”käytäntöpitoisina”. Ihmiset toimivat monenlaisten käytännöllisten näkökohtien ja tavoitteiden ohjaamina, ja nämä tavoitteet säätelevät sitä, millaisena todellisuus ihmisille hahmottuu. Pragmatisti voi kyseenalaistaa periaatteen tai teorian ja käytännön välisen rajan. Pragmatistit korostavat toiminnallista ja arvosidonnaista kuvaa ihmisestä todellisuuteen monenlaisten käytäntöjen kautta kiinnittyvänä olentona, joka älyllisen ongelmanratkaisutoimintansa avulla pyrkii toteuttamaan erilaisia inhimillisiä pyrkimyksiään ja siten selviytymään ongelmallisista tilanteistaan.

Toiminta ja tekeminen ovat tutkimukseni ydin, ja pragmaattinen teoria on sen punainen lanka. Alussa perustin toiminnan ja oppimisen käsityksen kokemuksellisen oppimisen teoriaan deweylaisessa hengessä, sittemmin yhä vahvemmin on noussut relationaalinen tiedonkäsitys tukemaan teoriapohjaa. Olen pyrkinyt perehtymään pragmatismiin kehittymiseen sen ensimmäisistä maininnoista Charles S. Peircen teksteissä William Jamesiin ja John Deweyhin. Pysähdyin pitkäksi aikaa John

Deweyn ajatuksiin ja löysin niistä kaikupohjaa omalle työlleni. Olen pyrkinyt selvittämään myös neopragmatismia ja muita pragmatismien filosofisia suuntauksia, kuten Rortyn esittämää, mutta lopulta laskin kuitenkin työni nojaamaan John Deweyhin. Eniten olen saanut apua teoreettisen pohjan vahvistamiselle Lauri Väkevän (2004) väitöstyöstä. Näkökulma on otollinen omalle tutkimukselleni, sillä kuten Relf ja Lohr (2003) toteavat, puutarhan ja ihmisen yhteys HIIH-tutkimuksen alalla kattaa laajasti kaikki näkökulmat taloudesta taiteeseen.

Tuotannon olosuhteita sekä erilaisia käytäntöjä ja menetelmiä tutkiva puutarhatiede edustaa pragmatistista koulukuntaa parhaimmillaan. Kun maataloustieteisiin kuuluva puutarhatieteellinen tutkimus tehdään yhdessä käyttäytymistieteellisen tiedekunnan kanssa ja tutkimuksen kohteena on peruskoulun puutarhatoiminta, oli syytä perehtyä syvemmin pragmatismien keskeisiin kehittäjiin. Näistä päädyin lopulta takaisin John Deweyhin.

5 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimukseni käsittelee puutarhatoimintaa käytännön kouluopetuksessa peruskoulussa. 4H-toiminnan ja koulujen välinen yhteistyö on jatkunut pitkään, mutta tutkimusta yhteistyöstä ei Suomessa ole varsinaisesti tehty, eikä yhteistyön vaikuttavuudesta ole tietoa. Koulun ulkopuolisia oppimisympäristöjä painotetaan tällä hetkellä uudistettavina olevissa valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelma-asiakirjoissa, mutta suoranaisesti näissä teksteissä ei puutarhaa, maatilaa tai viljelyä mainita. Kokemuksellinen oppiminen ja aistien käyttäminen oppimiseen sekä aitojen oppimisympäristöjen merkitys on kuitenkin todettu usein paitsi oppimistulosten, myös lasten koetun hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden kannalta tärkeiksi tekijöiksi.

Koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen ja opetuksen toteutus luokkahuoneen ulkopuolella vaatii uudenlaista otetta opettajilta. Koulun voimavarat eivät yksinään useimmiten riitä, vaikka ulkona oppiminen olisi kouluyhteisössä todettu merkittäväksi mahdollisuudeksi.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin toisaalta perusteita miksi puutarhaopetusta tulisi järjestää ja toisaalta opettajanäkökulmasta, mitkä tekijät edistävät ja mitkä hankaloittavat ulkona tapahtuvaa ympäristökasvatuksellista toimintaa. Mitkä olivat koulun kanssa yhteistyötä tekevän järjestötoimijan vaikuttimet pyrkiä kehittämään koulun oppimisympäristönä toimivaa puutarhatoimintaa ja sen toteuttamista?

Tutkimus perustui ympäristökasvatuksen käytännön toimintamallin kehitystyöhön ja yhteistyöhön koulujen kanssa Vihdissä. Toimintamallia on kehitetty aktiivisesti Vihdin 4H-yhdistyksessä syntyneestä ajatuksesta viedä tekemällä oppimisen idea koulun ympäristökasvatukseen. Malliin kuuluu kolme toisiaan täydentävää osiota: 1) koulun kasvima ja puutarhatoiminta, 2) lähimaatila, 3) lähimetsä ja -vesistö. Lisensiaattityöni keskiössä on ympäristökasvatuksen toiminnallisuuteen ja luovaan otteeseen tietoisesti pyrkivä toimintamalli. Aloitteen tekijänä oli ulkopuolinen järjestötoimija, joka tässä toiminnassa oli aktiivisena kehittäjänä. Laajasta toimintakokonaisuudesta tutkin lähinnä koulun puutarhatoiminnan osuutta ja sen mahdollisuuksia oppimisympäristönä.

Ongelma on, että useimmissa tilanteissa ei ole toimintatapoja järjestää puutarhakasvatusta eri toimijoiden yhteistyönä kouluissa. Paikallisen hanketoiminnan ja siihen kiinteästi liittyneen tutkimuksen tavoitteena oli kehittää ympäristökasvatukselliselle toiminnalle malli, jolla edistetään eri toimijoiden, kuten koulun opettajien ja rehtorien, vanhempien ja paikallisten organisaatioiden sekä kunnallisen hallinnon tason yhteistyöhalukkuutta sekä kuunnellaan asianosaisten toiveita, jotta ulko-opetusta ja tekemällä oppimista voitaisiin toteuttaa koulun arjessa. Lisensiaattitutkimukseni keskittyy puutarhatoiminnan mahdollistamiseen ja hyödyntämiseen opetustyössä.

Tutkimuskysymykset

1. Mitkä olivat järjestötoimijan perusteet toimintamalli-idean toteuttamiseksi ja edistämiseksi koulun ympäristökasvatuksessa?
2. Miten opettajat kokivat puutarhatoiminnan oppimisympäristönä?
3. Minkälaiden tekijöiden opettajat näkivät edistävän ja minkä estävän ulkona oppimista?

6 AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimusaineisto kertyi Vihdissä vuosina 2003–2012 toteutetun kehityshanketyön myötä, kun uudenlaista ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen toimintamallia pyrittiin tuomaan koulun arkeen. Paikallisen 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan ideasta alkoi muodostua uudenlainen ympäristökasvatuksen ja koulun opetuksen yhteistyö. Toimintamallin kehittämisessä pyrkimyksenä oli alun alkaen luoda koululle ulkona oppimisen paikka ja käsien taitojen harjoittamisen sekä aidon ja hyödyllisen työn tekemisen pitkäjänteinen mahdollisuus.

6.1 Toimintamalli ja sen kehittyminen

6.1.1 Ympäristökasvatuksen toimintamalli – koulun oppimisympäristöt ulkona

Lähtökohtana toimintamallin kehittämiseksi oli pohdinta siitä, mitä mahdollisuuksia on vaikuttaa lasten hyvinvointiin ja erilaisten taitojen oppimiseen. Miten kestävän kehityksen juhlapuheet ja hyviä aikoja pursuavat aikomukset voi muuttaa käytännön työksi? Mitä pitäisi tehdä vääjäämättömältä vaikuttavan kehityksen edessä? Richard Louv (2006) kuvaa kirjassaan *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature Deficit Disorder* osuvasti näkymiä tulevaisuudesta, jos nykyajan kehitys jatkuu ja lapset menettävät kosketuksen luontoon ja käsillä tekemisen taitoon.

4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan aloitteesta muodostui uudenlainen ympäristökasvatuksen ja koulun opetuksen yhteistyö. Se jatkuu tällä hetkellä edelleen, mutta painotus on ollut enemmän metsätoiminnassa sekä erityisoppijoiden kanssa tehtävässä JOPO-toiminnassa. 4H -järjestön työssä toiminnan kohteena ovat lasten ja nuorten tietämys, taidot ja mahdollisuudet. Tämä toiminta kattaa kestävän

kehityksen kaikki neljä osa-aluetta – ekologisen, ekonominen, sosiaalisen ja kulttuurisen näkökulman.

Vähitellen toimintamalliksi muodostunut yhteistyö sai vahvasti vaikutteita Norjasta, jossa vuosina 1996 – 1999 toimi *Levande skule* Life-hanke (Jolly ym. 2004, Jolly ja Krogh 2007). Se oli käytännön ja tekemällä oppimisen tuomista osaksi koulun ympäristökasvatusta koulu-maatilayhteistyön kautta. Norjassa Bio- ja ympäristötieteiden yliopistossa (University of Life Sciences, UMB, Oslo) jatkuu sekä käytännön koulu-maatilaparien ja projektien suunnittelu ja koulutus että toiminnan tutkimus nimellä *Living learning* (Krogh ja Jolly 2012).

Vihdin malliin liittyvä kehitystyö pyrki vastaamaan käytännön kysymyksiin ja ratkaisemaan arjen ongelmia kuten mitä opettajat ja koulun henkilökunta tarvitsevat avukseen, jotta oppimisympäristöt tulisivat osaksi opetuksen arkipäivää sekä miten toiminta voi tulla osaksi koko koulun kulttuuria ja jatkua vuodesta toiseen ilman hankkeita. Oma lisensiaatintutkimukseni keskittyy puutarhatoiminnan mahdollistamiseen ja hyödyntämiseen opetustyössä.

6.1.2 Vihdin mallin kehityskaari alkaen vuodesta 2003

Vääjäämättömältä tuntuneesta kehitysnäkymästä nuorten tulevaisuuden suhteen alkoi ympäristökasvatuksen uudenlaisen toimintamallin kehittämistyö ja se jatkui toisiaan seuraavina hankkeina, joista ensimmäinen alkoi 2003: *Esiselvityshanke*, POMO+ -rahoitus, jonka hakijana oli Vihdin 4H-yhdistys. Toinen hanke, joka toteutettiin vuosina 2004–2006, oli nimeltään *Ikivihreät taidot*. Rahoitus tuli jälleen TE -keskuksen POMO+ -rahoituksesta. Paikallinen toimintaryhmä Luoteis-Uudenmaan kehitys, Luke ry tuki hankehakemuksia, koska ympäristökasvatukseen liittyvän toiminnan kehittäminen ja paikallisen verkoston luominen oli yhtenä painopisteenä toimintaohjelmassa. Kolmas hanke, joka toteutui edelleen POMO+ -rahoituksella, oli nimeltään *Ikivihrein siivin* (2006–2007), ja se oli kouluyhteistyössä kehittyneen toimintamallin levittämisvaihetta.

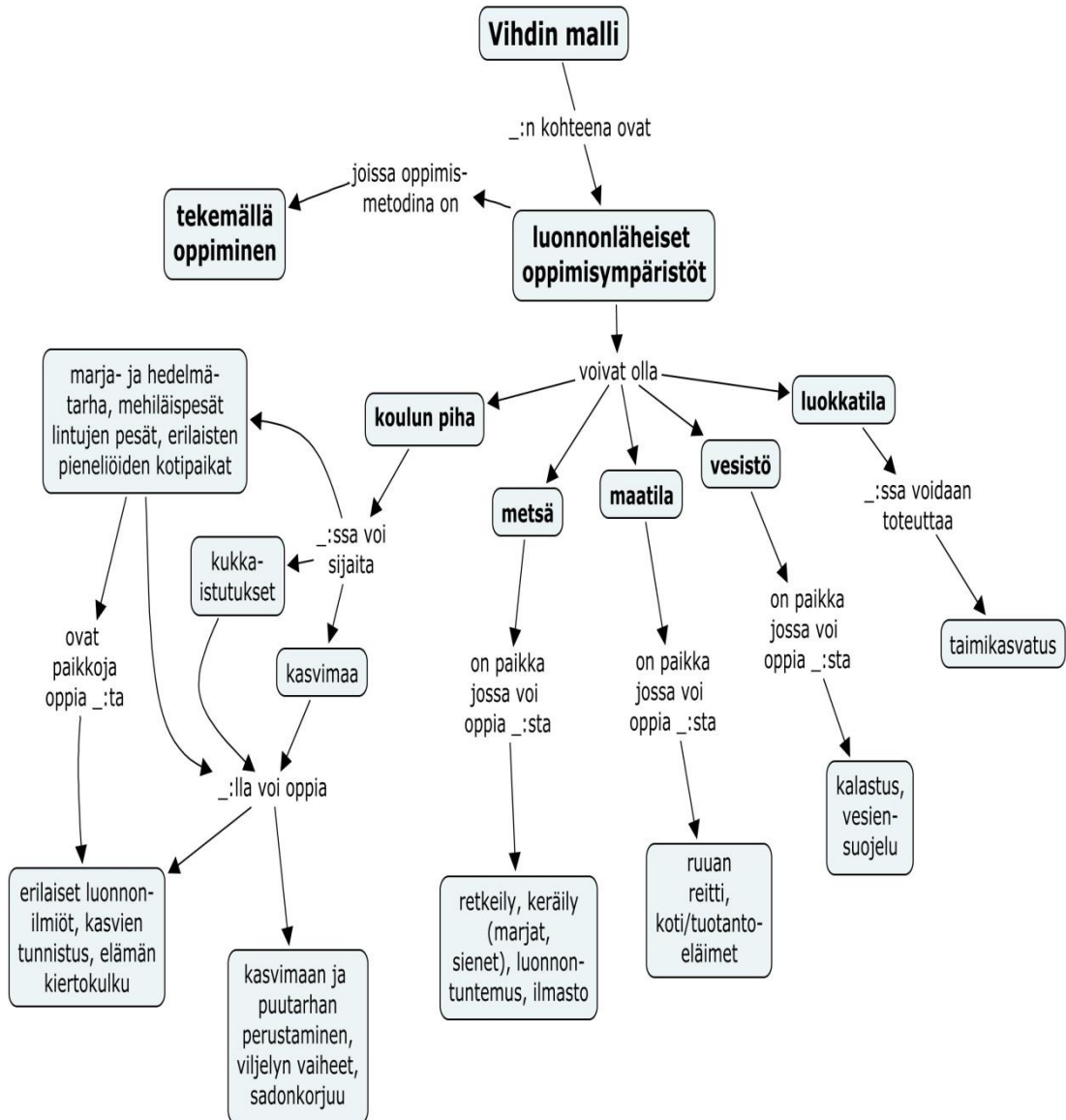
Toimintamallin kehittämisen neljättä hankerahoitusta haettiin maa- ja metsätalousministeriön Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän kautta (YTR). Se myönnettiin hankkeelle *Paikallisten toimijaverkostojen yhteistyömahdollisuuksien työstäminen koulun maaseutulähtöisen ympäristökasvatuksen käytännön toimintamallin mallintamiseksi*. Hankkeesta käytettiin lyhennettyä nimeä: *Ympäristökasvatuksen ikivihreä toimintamalli eli YIVT*.

Hanketta puoltaneissa lausunnoissa toimintamallin kouluyhteistyössä nähtiin mahdollisuus rakentaa siltaa maaseudun ja kaupunkien välille (Kananen 2007, suullinen tiedonanto). Toimintamalli osana kouluopetuksen arkea ja opetussuunnitelmaa tarjoaa lapsille mahdollisuuden perehtyä ruuan tuotannon reittiin. Yhtenä tavoitteena oli saada aikaan norjalaisen Living learning -mallin mukaista toimintaa, jossa yhdessä tekeminen ja tekemällä oppiminen ulkona vahvistavat sosiaalista kehitystä ja yhteisöllisyyden syntymistä sekä luokassa että koko koulussa (Jolly 2009).

Vuosina 2008–2010 toimintamallin kehittämisen rahoitus myönnettiin Opetushallituksen oppimisympäristöjen kehittämisvaroista. Hankkeen vastuutahona oli opetuksen järjestävä taho eli Vihdin kunta ja sen sivistystoimi. *Vihdin malli – Kestävän kehityksen oppimisympäristöt ulkona. Kuntatason koordinointi* -hankkeen (2008–2010) tavoitteena oli luoda oppimisympäristöt ulkona kaikkien halukkaiden vihtiläiskoulujen lähiympäristöön. Tämä tapahtui koulun yhteistyössä paikallisten toimijoiden kuten koulujen vanhempainyhdistysten, eri järjestöjen paikallisyhdistysten ja eri yritysten kanssa.

6.1.3 Vihdin mallin käytännön vaiheet ja kunnan eri hallinnonalat

Ulkona oppimisen kulmakivinä oli luoda, selvittää ja sopia sekä löytää konkreettisesti opetukselle kolme paikkaa lähiympäristössä: koulun pihan kasvimaata ja puutarhatoimintaa, lähimaatila ja lähimetsä sekä lähivesistö (kuva 7).



Kuva 7. Vihdin mallin kuvaus, opetushallitukselle jätetyn kestävän kehityksen oppimisympäristöjen kehittämishankkeen hakemus 2008.

Toimintamallin kehittymisen alkuajoilta oli olemassa Panu Huuhtasen raportti (2007, julkaisematon kasvatustieteellinen tutkielma, 6 op). Huuhtasen tutkielman aineistona ovat rehtorien ja opettajien litteroidut haastattelut keväältä 2006. Tutkielma antoi taustatietoa neljän pilottikoulun suhtautumisesta Vihdin 4H-yhdistyksen ympäristökasvatushankkeiden jatkokehitystä varten.

Kouluille tehtiin Vihdin mallissa koulukohtaiset suunnitelmat ja selvitettiin niiden toteutusta kunnan eri toimijoiden kanssa. Suunnitelmia tehtiin sekä jo vuodesta 2003 mukana oleville, nk. vanhoille kouluille (Haimoo, Ojakkala, Nummela ja Martin

koulu) että nk. uusille mallikouluille (Oinasjoki, Jokikunta, Vanjärvi, Pappilanpellon koulu ja Kuoppanummen koulu). Jokaiselle mukaan lähteneelle koululle tehtiin alkutilannekartoitus syksyllä 2008. Siinä selvitettiin koulujen sen hetkisiä välineitä käytännön työn tekemiseen mm. kasvimailla ja myös mm. henkilöresursseja ympäristökasvatukseen ulkona.

Kehityspalaverissa 5.12.2008 eri hallinnonalojen toiveita ja yhteistyönäkymiä pohdittiin Vihdin mallin puitteissa. Toimintamallin ankkuroimisesta koulun arkeen nousi esille useita yhteistyöhön liittyviä seikkoja sekä toiminta- ja toimenpideideoita:

- *tilapalvelun ja viherrakentamisen* mahdollisuudet, kouluilta löytyvät vanhat puutarhat, joita ei ole ylläpidetty, koulujen lähiliikuntapaikat ja niiden ottaminen mukaan koulupihan kehittämiseen
- *nuorisotoimen* kannalta Vihdin mallissa korostui lasten ja nuorten osallisuuden vahvistaminen. Alkukesän päiväleiripaikkojen puuttumista voisivat korvata maatilaleirit ja Vihdin mallin ympäristötaidepainotteinen osuus
- *kansainvälisessä nuorisotoiminnassa* tehtiin paljon yhteistyötä Viron kanssa ja sieltä oli peräisin lentävä lause: ”*Näppyt mullas, närvit korras*” (Kädet mullassa, hermot kunnossa. suom. Salo), lisäksi mahdollisuuksia sisälsivät myös Comenius -vaihto-ohjelma, ystävyyskunnat Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Japanissa – kaikkiin näihin voitiin nähdä liitettäväksi Vihdin malli -toimintaa
- *kulttuuritoimi*: maisemien hoito ja sen kehittäminen oli yksi mahdollisuus, esimerkkinä Vihdin museon piha-alue Kirkkoniemen alakoulun vieressä
- *ympäristötoimen* osalta nähtiin merkittäviksi Nummelan alueen ja Enärannan puiston mahdollisuudet. Hulevesien käsittely ja vesienpuhdistaminen katsottiin sopivaksi aiheeksi esim. yläkoulun biologian kursseille, samoin pohjaveden ottamo, hoitokalastus, kosteikkoaltaiden rakentaminen, vesistöjen kunnostus. Keskusteluun nousi myös se, mitä ilmastonmuutoksen torjumiseksi voi tehdä. Yhteistyötahoina mainittiin paikalliset yhdistykset, kuten martat, metsästäjät ja metsänhoitoyhdistys.

Vihdin mallin paikallistytön kehittämisen yhteydessä pohdittiin valtakunnalliseen ja kunnalliseen opetussuunnitelmatyöhön vaikuttamista. Palaverissa (5.12.2008) nousi esille Vihdin malli -hankkeen mahdollinen myönteinen vaikutus kunnan imagoon.

Myös kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö nähtiin merkittävänä mahdollisuutena mallin paikallisen kehittämisen rinnalla ympäristökasvatuksen verkostoitumiseen liittyvässä tulevaisuudessa. Toimintamalli kehittyi sittemmin laajaksi kokonaisuudeksi (Salo ym. 2012). Ajatusmallin perustana olivat 4H-toiminnan historia ja samat tekemällä oppimisen lähtökohdat, jotka kuuluvat tämän nuorisojärjestön ideologiaan.

Ulkona tapahtuva ympäristökasvatus, johon liittyi kasvimaalla, maatilalla ja metsässä oppiminen, toteutui kehitystyön viime vaiheessa Vihdin malli -hankkeena kouluyhteistyönä koko Vihdin kunnan alueella (Salo ym. 2012). Puutarhatoiminnalla oli merkittävä kasvatuksellinen osa ympäristökasvatuksen toimintamallissa. Toimintamallin kehittyminen on osaltaan tutkimuksen aineistoa. Sitä on myös opettajilta kerätty tutkimusmateriaali, jota käsittelen tässä opinnäytetyössä.

Ulkona oppimisen toimintamenetelmiä tuottaneeseen Vihdin malli -hankkeeseen osallistuneet koulut ja niiden tilanne eri toimintojen suhteen ilmenevät taulukosta 7. (liite 1). Siihen on kerätty Vihdin mallin toiminnallinen tilanne kunnan kouluissa vuosina 2009–2010. Taulukosta ilmenee koulujen suuntautuminen toimintamallin tarjoamiin mahdollisuuksiin – kaikilla kouluilla ei ollut maatilayhteistyötä, mutta metsässä oppimista käyttivät hyväksi melkein kaikki koulut. Yhteistä kouluille oli myös puutarhan/kasvilavojen perustaminen koulun piha-alueelle.

6.1.4 Koulun kasvimaan rakentaminen ja maatilayhteyden luominen

Kouluille, jotka olivat mukana toimintamallin toiminnassa, rakennettiin kasvimaat vuosina 2005-2009 (liite 1). Koulujen kasvimaiden rakentamiseen ja hoitoon hankittiin projektin toimesta vuosittain yhteistilauksella siemeniä (liite 3), tehtiin maa-analyyseja ja saatiin lannoitus-suositukset Viljavuuspalvelun analysoimien maanäytteiden arvojen perusteella. Oppilaille jaettiin kasvimaatoimintaa tukeva muistiinpanovihko (liite 4). Koulun läheisiin maataloihin otettiin yhteyttä ja

neuvoteltiin tilan tarjoamista mahdollisuuksista ja erilaisista tilaa hyödyttävistä toimista sekä töistä, joita oppilaat voisivat tehdä. Näin selvitettiin mitä tarvitaan, jotta koulu voisi hyödyntää tilalla käymistä osana oppimista. Kaikki perustui koulun opetussuunnitelmaan ja opettajan sekä luokan edellytyksiin. Tärkeää oli löytää oppimisympäristöksi sopiva maatila, metsä sekä perustaa koululle kasvimaata ja saada ajatukselle kaikkien toimijoiden hyväksyntä: opettajien, oppilaiden, maatalan väen ja myös oppilaiden vanhempien. Maatilojen rekrytoimiseksi hankeryöntekijät ottivat yhteyttä puhelimitse läheisiin maatiloihin ja kävivät opettajien kanssa sopimassa erilaisista opetustapahtumista ja tuokioista maatilalla.

Kasvimaatoiminnan historiallisuutta tai ehkä paremminkin ajattomuutta ja kansainvälisyyttä kuvaa hyvin toimintamallin yhtenä materiaalina kouluille toimitettu ”norjalainen kantolaite” (kuva 8), johon tarvittavat laudat Huhmarnummen (ent. Palajärven) koulun entinen rehtori Eero Raitanen sahasi mittojen mukaan valmiiksi kaikille kouluille. Hän teki sen vapaaehtoisesti ja pyyteettömästi. Kantolaite opettaa yhteispeliin, sillä sitä kantaa aina joko kaksi tai neljä lasta. Jos joku ei ole tahdissa, niin lasti kaatuu.



Kuva 8. Norjan mallin mukainen kantolaite, joka valmistui kaikille toimintamallin kouluille keväällä 2009. Kuvassa kantolaite norjalaisella kouluyhteistyömaatilalla.

Nimi, jota käytimme laitteesta eli ”norjalainen kantolaite” on kuitenkin hieman harhauttava. Aivan samanlaisella laitteella nimittäin erään suomalaisen

maaseutukoulun oppilaat siirtävät perkuujätteitä koulukasvitarhastaan eräässä 1930-luvun valokuvassa (Soininen 1937, s. 166). Ja samaa laitetta käytettiin myös nimellä ”paarit” kansakoulun puutarhaa kuvaavassa lasten kirjassa *Seppälän lasten puutarha* (Järvi 1915) kun lapset innoissaan hakivat lantaa uusiin kasvilavoihin naapurisännän tilalta.

6.1.5 Pedapajat tiedon jakamisessa ja tutkimusaineiston hankkimisessa

Toimintamallin kehitysvaiheessa järjestettiin runsaan vuoden aikana kahdeksan pedagogista työpajaa kunnan kaikkien koulujen ja päiväkotien opettajille. Nämä pedapajat järjestettiin iltapäivisin koulupäivän päättyessä (klo 14–16). Opettajat osallistuivat niihin omalla ajallaan. Pedapajoissa käsiteltiin ajankohdan mukaan eri aihealueita kuten maatala, metsä, puutarha ja koulun kestävän kehityksen ohjelma.

Näiden koulutustapahtumien myötä pyrittiin luomaan turvallisuuden tunnetta ja antamaan opettajille mahdollisuus vaihtaa kokemuksia myös eri koulujen välillä. Kaikissa kahdeksassa pedapajassa käsiteltiin myös puutarha-aiheeseen liittyviä kysymyksiä, mutta varsinaisesti kolmessa tapahtumassa kasvimaalla oli pääosassa. Pedapajojen yhteydessä pystyttiin jakamaan kirjallista materiaalia ja siemeniä sekä keskustelemaan paikalle pyydettyjen erityisasiantuntijoiden kanssa.

6.2 Tutkimusaineisto ja sen keruu

Tutkimusaineistot kerättiin Vihdin mallin koulutustapahtumissa, kouluvierailujen yhteydessä sekä muissa koulun tilanteissa kuten kasvimaan rakentamisen yhteydessä tehtyinä havaintoina, jotka kirjattiin kenttämuistiinpanoihin.

Aineisto koostui puutarhatoiminnasta vastanneiden opettajien (N=86 kuva 9, punaiset raamitukset) kanssa käydyistä keskusteluista suunnittelupalavereissa ja käytännön työvaiheissa kasvimaalla, pedapajojen yhteydessä tapahtuneista kyselyistä (avoimet kysymykset) sekä keskusteluista eri toimihenkilöiden kanssa toimintamallin eri vaiheissa. Aineistossa olivat pedapajojen IV 24.8.2009, VI

11.1.2010 ja VII 18.5.2010 yhteydessä saadut avoimet vastaukset toimintamallin puutarhaosuuteen liittyvistä seikoista, eri vuodenaikojen tapahtumista ja töistä kasvimaalla, maatilalla tai metsässä. Puhtaasti puutarhatoimintaa koskevia kokemuksia ja käsityksiä ei kerätystä aineistosta ollut aina mahdollista saada, kun koulujen edustajat vastasivat kyselyihin ja avoimiin kysymyksiin koulutustapahtumapäivien yhteydessä. Tausta-aineistona ovat myös opettajien ja rehtorien kanssa käydyt keskustelut ja muu yhteydenpito kuten sähköpostit, tekstiviestit ja puhelinkeskustelut, jotka on kirjattu ylös tutkimuspäiväkirjoihin. Otteessa litteroidusta tutkimusaineistosta (liite 5) ilmenee aineiston koodaaminen.

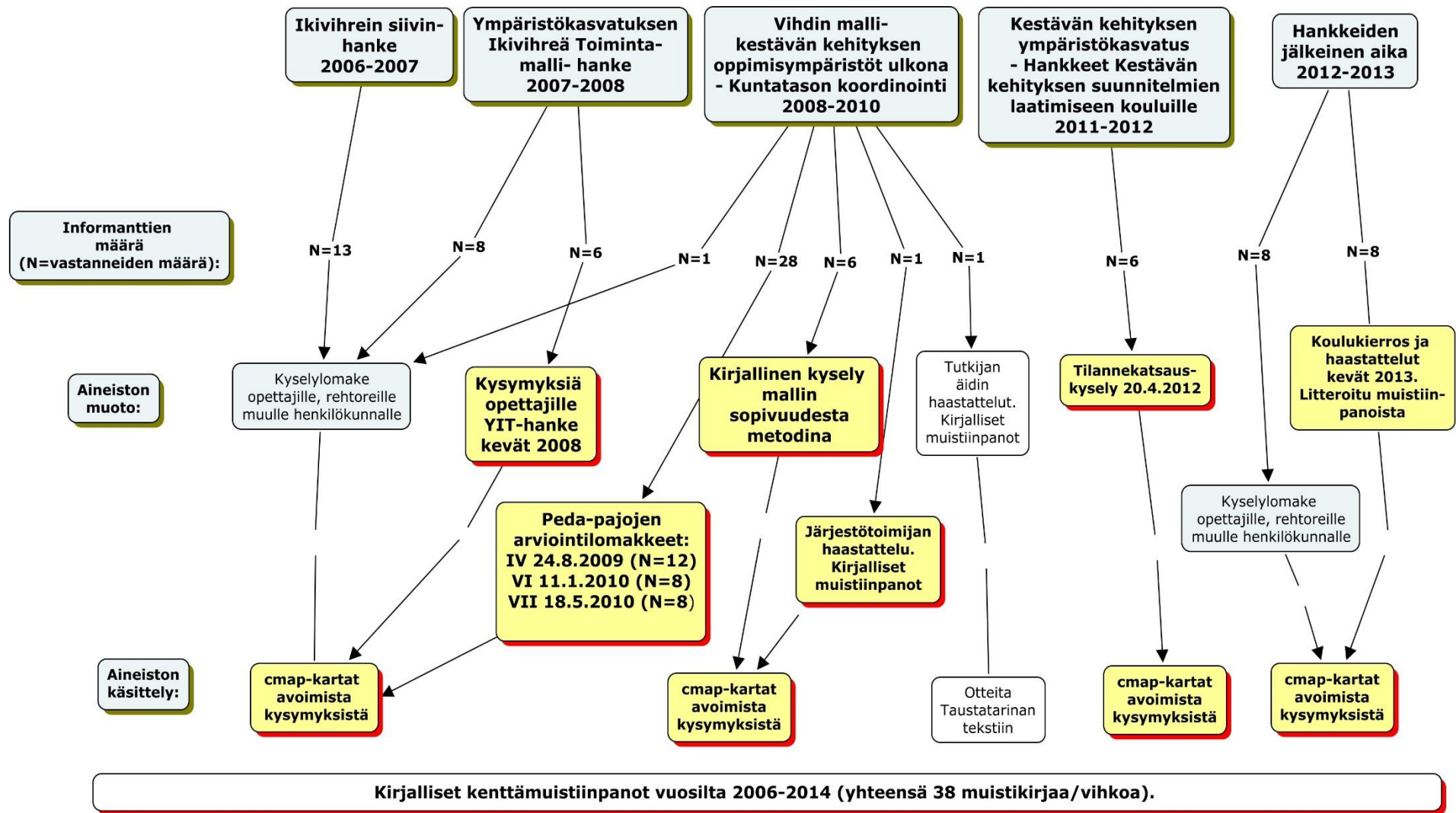
Varsinaisista tutkimuskysymyksistä irrallisena asiana tutkimusaineistoon sisältyi merkittävä haastattelu, joka on kirjattu muistiinpanoihin. Tutkielman rakenteen ja koko tutkielman historiallisen näkökulman avaamisen kannalta ratkaisevaa oli äitini haastattelu, joka tapahtui pääosin kesällä 2012 ja jota sittemmin täydennettiin tarkentavilla kysymyksillä seuraavien kahden vuoden aikana. Haastattelun ytimenä oli katsaus haastateltavan lapsuuden ajan maatalouskerhotoimintaan ja siihen maailmaan, joka liittyi toista maailmasotaa edeltäneeseen aikaan, sotaan ja sen jälkeiseen aikaan. Laajemmin tämä haastatteluaineisto tulee olemaan erillisen historia-artikkelin pohjana.

Toinen tärkeä haastattelu oli koulun uudenlaisen ympäristökasvatustoiminnan ja ideoinnin aloittaneen paikallisen 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan haastattelu joulukuussa 2010. Vapaamuotoinen haastattelu kirjattiin ylös. Ydinkysymyksenä haastattelussa oli selvittää, mikä johti toimintamallin kehittymiseen. Tämä haastattelu on ensimmäisen tutkimuskysymyksen merkittävin aineisto.

Viimeinen yhteistapahtuma koulujen opettajille järjestettiin keväällä 2012 toimintamallin viimeisessä hankevaiheessa, jonka puitteissa oli laadittu kouluille omat kestävän kehityksen suunnitelmat. Näiden koulukohtaisten kestävän kehityksen suunnitelmapohjien jakotilaisuudessa 20.4.2012 jaettiin jälleen kysely tilannekatsaukseksi kouluissa. Tässä kyselyssä kartoitettiin kasvimaatoiminnan ja muun ulkona tapahtuvan ympäristökasvatuksellisen toiminnan tilannetta kouluissa

aktiivisten hankevaiheiden jälkeisessä tilanteessa. Hankkeiden aikana kerätty aineisto ja tässä siitä tutkimuksessa käytetyt osiot on esitetty kuvassa 9.

Hankkeiden päätyttyä kouluille tehtiin tilannekatsauskierros toukokuussa 2013, jolloin opettajien kanssa käytiin läpi pelkästään koulujen kasvimaiden tilannetta (kuva 9).



Kuva 9. Tutkimusaineiston muotoutuminen. Aikajänne eri hankkeiden suhteen, päivämäärät, osallisten määrät, aineiston muoto ja sen käsittely. Opettajille ja muulle henkilökunnalle tehty haastattelut, kysymykset ja tilannekatsauskyselyt. Kuvassa merkitty puna-keltaisella tässä tutkielmassa käytetty aineisto.

6.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus oli tyypiltään naturalistisesta näkökulmasta lähtevää toimintatutkimusta. Toimintatutkimuksellinen menetelmä on kokonaisvaltaista kuvausta jonkin ilmiön muutoksesta. Se rakentuu menneisyydelle, mutta tapahtuu nykyisyydessä katsoen tulevaisuuteen. Olennaista toimintatutkimukselle on kehitysnäkökulma (Cohen ym. 2007). Toimintatutkimusotteelle on ominaista sen etsivä ja tutkimusongelmaa täsmentävä luonne. Toimintatutkimuksessa voidaan katsoa olevan kyse vähitellen tapahtuvasta tutkittavan ilmiön käsitteellistämisestä. Lähestymistapa on usein aineistolähtöinen. Niin on myös tässä tutkimuksessa. Tutkija ja tutkittava ilmiö toimivat vuorovaikutuksessa keskenään. Tutkija on mukana tutkimuksessa omine subjektiivisine kokemuksineen. Toimintatutkimuksessa on kysymys tutkimusstrategiasta, jossa tutkija osallistuu kiinteästi tutkittavana olevan kohdeyhteisön toimintaan ja jossa on piirteitä sekä kvantitatiivisista että kvalitatiivisista tutkimusmenetelmistä (Koskela 2013, Kiviniemi 1999).

Tämä tutkimus oli hyvin käytännöllinen ja kuvaileva. Tällaisen tutkimuksen tietenteoria edustaa Kansasen (2004) luokittelun mukaan pragmatismia, joka mahdollistaa erilaiset tutkimusmenetelmät (Tashakkori ja Teddlie 2010). Toimintatutkimuksessa tieto ei ole vain tutkimuksen lopputuote, vaan se on toimintapäätöksiin vaikuttava resurssi, joka nivoutuu osaksi sekä toimintaa että tutkimusprosessia (Gaventa ja Cornwall 2001). Toimintatutkimuksessa ei tavoitella tietoa vain tiedon vuoksi vaan siksi, että siitä olisi olla hyötyä käytännön ongelmien ratkaisussa.

Hakkaraisen (2007) mukaan tutkijan on tiedostettava oma asemansa suhteessa tutkimukseen osallistuvaan ryhmään sekä tutkimuksen toteutukseen. Lähtökohtaisesti on oltava selvää, onko tutkija yhteisön jäsen vai tuleeko hän ryhmän ulkopuolelta. Oma roolini tutkimuksessa oli kaksijakoinen toisaalta hanketyötä edistävänä koordinaattorina ja toisaalta tutkimusaineistoa keräävänä väitöstyöntekijänä. Olin kouluissa selkeästi ulkopuolinen mutta samalla toimintamallin kehittämisen osalta ryhmän jäsen. Se, kuinka aktiiviseksi ja suureksi tutkijan rooli tutkimuksen toteutuksessa muodostuu, riippuu paljon tutkimusryhmästä ja -ongelmasta sekä tutkimuksen etenemisestä. Toimintatutkimuksessa tutkijan asema on yhtä aikaa sekä ryhmässä että sen ulkopuolella huolimatta siitä, onko tutkija alkujaan ryhmän jäsen vai ulkopuolelta tullut. Toimintatutkimuksen rakenteeseen

kuuluu pyrkimys demokraattisuuteen: tutkimuksessa korostetaan tutkijan ja ryhmän tasavertaista asemaa ja osallistumista prosessiin, jonka yhteisenä tavoitteena on ryhmän toiminnan kehittäminen. Tutkijana ja puutarha-alan asiantuntijana toin toki asiantuntijatietoa kouluille toiminnan ohjeistuksen muodossa.

Tutkimus toteutettiin käyttämällä laadullisia tutkimusmenetelmiä, koska kiinnostuksen kohteena olivat ihmisten kokemukset, luonnolliset tilanteet ja ilmiöt. Tapaustutkimuksen tutkimusote oli ilmiölähtöinen. Tässä tutkimusotteessa aineiston hankinnan menetelmiksi soveltuivat havainnointi (kenttämuistiinpanot vuosina 2006 –2014, yhteensä 38 muistiinpanovihkoa, sivumäärää ei määritetty), avoimet kysymykset kyselyissä (yhteensä 8 kpl) ja haastattelut (2 kpl) (kuva 9). Lisäksi haluttiin saada tietoa erityisesti koulun opetukseen ja opetussuunnitelmiin liittyvistä merkityksistä, joita olisi ollut vaikeaa jopa ehkä mahdotontakin tutkia määrällisesti ja kokeellisesti (Metsämuuronen 2005).

6.4 Tutkimusaineiston analysointi käsitekarttamenetelmällä

Olen käsitellyt tutkimusaineiston pääasiallisesti viemällä kertyneen tiedon suoraan käsitekarttoihin, joiden pohjalta olen edelleen kategorisoinut ja luokitellut tietoa. Käsitekartta-analyysi avaa menetelmänä mahdollisuuden nähdä kokonaisuus selkeämmin. Se on laajasti käytössä ympäristökasvatuksen alan tutkimuksissa ja käytetty etenkin prof. Åhlbergin ja hänen tutkimusryhmiensä tieteellisissä ja populaareissa julkaisuissa (mm. Åhlberg 1990, 2001, Åhlberg ja Alhoranta 2005). Käsitekartta on sekä pedagoginen työkalu (oppimisprosessi) että tutkimuksellinen metodi (Kandiko ym. 2013). Daley (2004) toteaa käsitekarttojen olevan laadullinen aineistoanalyysin strategia, jota voi käyttää muiden strategioiden kanssa samanaikaisesti. Aineistoanalyysissa hän näkee kolme vaihetta: aineiston pelkistäminen (*data deduction*), aineiston esittäminen (*data display*) ja yhteenvetojen vetäminen (*conclusion drawing*). Käsitekartat eivät ole vain mahdollisuus kerätä aineistoja vaan niiden avulla voidaan kirkastaa ja selventää asiayhteyksiä (linkit) sekä reflektoida tietoa (Kinchin ym. 2010).

Åhlberg on kehittänyt edelleen Novakin (2002) käsitekartta-analyysiä. Åhlberg (2005) mainitsee parannetun käsitekartan menetelmänä, jolla aktiivisen tiedon luomista voidaan edistää. Käsitekartoissa kuvataan ajattelun perusyksiköitä ja niiden välisiä yhteyksiä.

Käsitteiden väliset linkit kuvaavat konkreettisesti käsitteiden välisiä yhteyksiä ja muodostavat samalla maailmaa koskevan väitteen eli *proposition* (Åhlberg 1990). Analogiana käsitekartoissa ovat saaret ja sillat: kehyksissä olevat käsitteet ovat saaria ja niiden välillä olevat linkit siltoja. Linkeissä olevat nuolet osoittavat kulkusuunnan eli kartan lukemisen suunnan. Tätä menetelmää käytän tässä tutkielmassa, jossa tutkin ympäristökasvatuksen kestävä kehityksen toimintamallia ja sen yhteydessä syntyneitä opettajien käsityksiä koulun puutarhatoiminnasta.

Lomakkeita, haastattelumuistiinpanoja ja kenttäpäiväkirjojen (vuosilta 2006–2014) havaintoja ja merkintöjä tutkimuksen kohteiden toiminnasta sisältävälle tutkimusaineistolle tehtiin sisällönanalyysi, jossa aineiston pelkistäminen on kvalitatiivisen analyysin avaintekijänä. Tavallinen menettelytapa on sisällönanalyysi, jossa ”tekstin lukuisat sanat ja ilmaukset luokitellaan muutamiksi kategorioiksi” (Cohen ym. 2007, Tuomi ja Sarajärvi 2006, Immonen-Orpana 2009). Sisällön analyysi tehtiin aineistolähtöisesti. Koodauksessa käytettiin käsitekarttoja (Novak 2002), joiden avulla aineistot tiivistettiin, luokiteltiin ja strukturoitiin. Kategoriat ovat aineistosta johdettujen pääryhmittelyjen käsitteellistyskäsitteitä.

7 TULOKSET

7.1 Toimintamallin lähtökohdat ja kehitysnäkymä

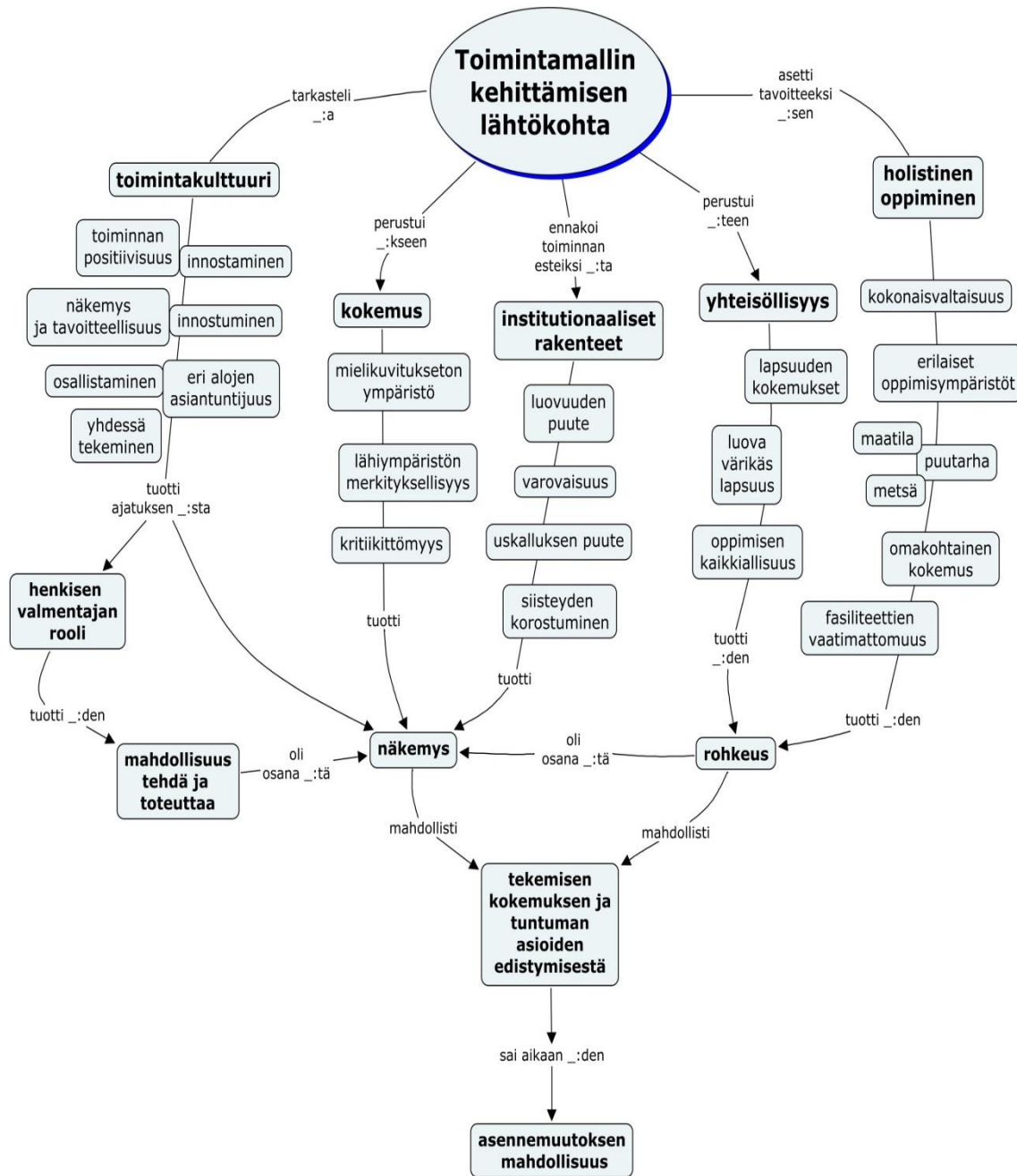
Tarkastelen toimintamallin lähtökohtia retrospektiivisesti aloitteen tehneen järjestötoimijan haastattelun kautta. Haastattelu tehtiin joulukuussa 2010, kun toimintamallin kehitykseen johtaneet hankevaiheet olivat pääosin päättyneet.

Järjestötoimija, joka hankevaiheitten kautta ryhtyi tekemään laaja-alaista yhteistyötä koulujen kanssa, perusteli haastattelussa aloitettaan, ideaa erilaisesta koulun ympäristökasvatuksesta ja oppimisesta ulkona samansuuntaisesti kuin Dewey (1957) on kirjoituksissaan esittänyt. Deweyn tavoin paikallisen 4H-yhdistyksen toiminnanjohtaja näki koulun ja sen toiminnan osana ympäröivää yhteiskuntaa, ei irrallisena saarekkeena. Tekemisen ja tekemällä oppimisen tulisi olla luonteva työskentelytapa ja oppimisen paikka

muukin kuin suljettu luokka ja koulurakennus. Oppiminen on kokonaisvaltainen, kokemukseen perustuva tapahtuma. Aidon oppimisympäristön ja toisenlaisen opetusnäkökulman avaaminen on mahdollista, mutta se vaatii muutosta asenteisiin.

Ryhmittelin ensin toimintamallin alulle panneen järjestötoimijan (paikallisen 4H-yhdistyksen toiminnanjohtaja) haastattelussa ilmaistut ajatukset ensimmäisen vaiheen käsitekartaksi, johon koostin visuaaliseen muotoon koko haastatteluaineiston. Jatkoin edelleen retrospektiivistä aineiston käsitteellistämistä (Kinchin ym. 2013), jolloin oli mahdollista selkeyttää asiayhteyksiä ja merkityksiä (Daley 2004). Näin pyrin saamaan selville toimijuuden lähtökohdat, jotka johtivat vuosia jatkuneeseen ympäristökasvatuksen kouluyhteistyön kehittämiseen, ja koostamaan edelleen eri aihepiireistä johdetut yläkäsitteet (Novak 2002). Käsitekarttaan (kuva 10) syntyivät näin yläkäsitteiksi yhteisöllisyys, holistinen oppiminen, institutionaaliset rakenteet, toiminta(kulttuuri) ja kokemus.

Käsitekartasta (kuva 10) ilmenee haastateltavan kokevan yhteisöllisyyden edistävän osallistumista ja motivointia. Aktiivinen yhdessä tekeminen on innostavaa. Ajatus siitä, että ihmisiä voi saada mukaan toimimaan, edistää edelleen yhteisöllisyyden ja yhteisen tahtotilan kehittymistä. Yhteisöllisyyden ja yhdessä tekemisen yhtenä tekijänä oli vapaus kannustaa ja houkutella mukaan positiivisella tavalla. Kenenkään ei tarvitse olla kaiken asiantuntija. Innostaminen ja eri alojen asiantuntijoiden mukaan saaminen toimintaan oli idean kehittäjälle eräänlaista valmentajana olemista.



Kuva 10. Käsitekarta järjestötoimijan lähtökohdista Vihdin mallissa. Kartta perustuu joulukuussa 2010 tehtyyn Vihdin 4H-yhdistyksen toiminnanjohtajan haastatteluun.

Erilaisissa aidoissa oppimisympäristöissä tapahtuva oppiminen edistää oppimista. Tavoitteellisuus, kokemuksellisuus ja tekemällä oppiminen ovat holistista oppimista. Kokonaisvaltainen näkemys mahdollisuudesta oppia erilaisissa ympäristöissä ja eri ammattien harjoittajien asiantuntemusta hyödyntäen korostui toimintamallin

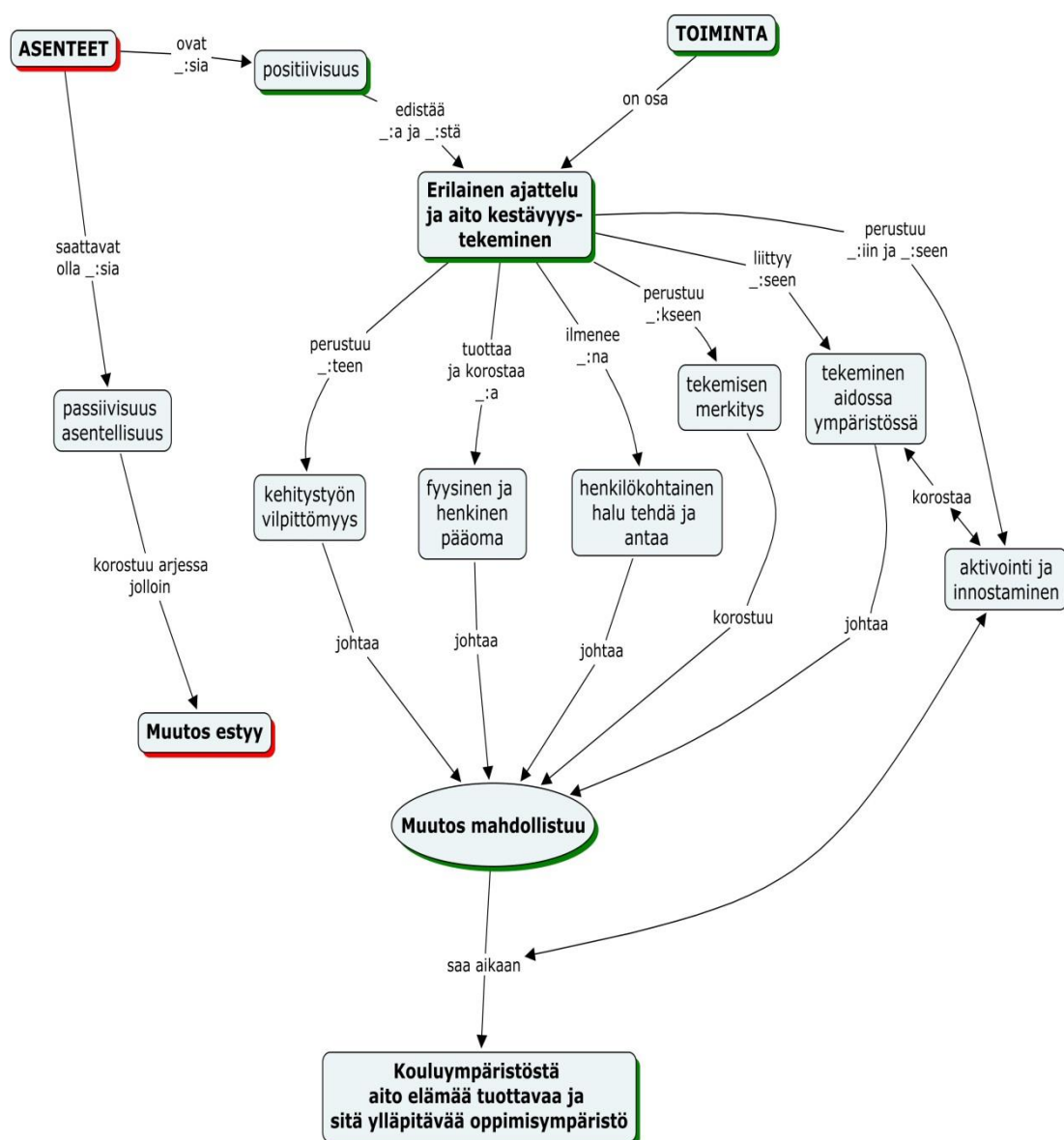
kehittymisessä. Tavoitteena toimintamallin kehittämisessä oli tekemisen, innostumisen sekä kiinnostuksen herättäminen lapsessa.

Koulu on eräällä tavalla suljettu yhteisö. Toimintamallin kehittämisen lähtökohtana oli lisätä koulun ja sitä ympäröivän yhteiskunnan yhteistyötä. Koulun rajoittuminen vain sisälle luokkatiloihin opetuksen järjestämisessä, hyvin vähäinen ulkona tapahtuva opetus ja oppiminen sekä koulun pihan mahdollisuuksien kehittämisen laiminlyönti ovat osa institutionaalista rakennetta. Toimintamallin kehittämiseen liittyi Norjasta löytynyt esimerkki, joka käytti maatilaa ja koulun puutarhatoimintaa oppimisympäristönä. Tämän toiminnan selvittämisen ja avaamisen myötä toimintamallin kehittäjä halusi vaikuttaa koulun institutionaaliseen rakenteeseen ja tapaan toimia yhteiskunnassa.

Yksilö toimii sen mukaan, mihin hän on oppinut. Uskallus tehdä on vähenemässä nykyajan lapsilla. 4H-toiminnassa rohkaistaan tekemään itse, yrittämään ja kokeilemaan. Tekemiseen oppiminen luo uskallusta, jota instituutioiden formaali oppiminen rajoittaa. Toimintamallin ideointi perustui tämän toimintakulttuurin rajoittuneisuuden ja siitä johtuvan asenteellisuuden vähentämiseen. Tekemällä oppiminen voi olla mahdollista ja erilaista toimintakulttuuria, jossa informaali ja nonformaali oppiminen yhdistyvät formaaliin oppimiseen.

”Henkilökohtaiset kokemukset lapsuudessa vaikuttavat omaan minäkuvaan. Luovuuden ja leikin sekä tekemisen vapauden tunteen herääminen liittyi Mummula–Grand mother’s place – ajatukseen. Lapsen vapaus leikkiä ja tehdä turvallisessa, ystävällisessä ympäristössä on kokonaisvaltainen ja omakohtainen kokemus. Nykyaikaa leimaa kriittinen suhtautuminen itseen ja omiin suorituksiin, mikä voi muodostua tekemisen esteeksi – uskallus tehdä jää puuttumaan.”

Järjestötoimijan haastattelu joulukuu 2010



Kuva 11. Muutoksen mahdollisuus ja vaikutus oppimisympäristön kehittämiseen järjestötoimijan näkökulmasta. (Toimintamallin lähtökohdat, Järjestötoimijan haastattelu, joulukuu 2010)

Järjestötoimija näki muutoksessa mahdollisuuden, jota kuvataan tarkemmin kuvassa 11. Sen pohjalta muodostuivat yläkäsitteiksi toiminta ja asenteet.

Käsitekartan (kuva 11) mukaan muutos toiminnassa perustuu tekemisen haluun, innostamiseen ja innostumiseen. Se edellyttää sopivan toimintaympäristön luomista ja tekemistä konkreettisesti. Kestävyystekeminen voi saada aikaan kouluympäristössä erilaisen oppimisen ja ulkona sijaitsevien oppimisympäristöjen käytön. Toimintamallin

kehityksen ideoinnissa koulupihan tuli olla ”elämää tuottava ja sitä ylläpitävä ympäristö”. Ajatuksena oli että koulun ja sen piha-alueen ankeus ei ole välttämätöntä.

”Toimintaa ja toimijuutta edistävät ja estävät tekijät ovat usein asenteita. Kouluilla oli ympäristökasvatuksen toimintamallia kohtaan hyvin positiivinen suhtautuminen, joka ilmeni ensivaiheiden tiedusteluissa: koulut läksivät mukaan toimintaan helposti. Tekemiseen yhdessä liittyi henkisen ja fyysisen pääoman kasvu. Idean perustana ei ollut taloudellinen merkitys ja tuotto vaan toimintamallin kehittämiseen liittyi ideologinen tekemisen ilo. Onnistuneet kehitysvaiheet ja innostuminen kouluilla kantoivat toimintamallin kehittymisessä eteenpäin. ”

Järjestötoimijan haastattelu joulukuu 2010

7.2 Opettajien kokemus kasvimaasta oppimisympäristönä

Puutarhatoiminta oli yksi mahdollinen oppimisympäristö kouluissa toimintamallivuosien aikana. Opettajien kokemukset puutarhatoiminnasta ovat tämän tutkimuksen perusta. Opettaja-aineistosta eri hankevaiheiden aikana oli helppo löytää vastauksia kysymyksiin, jotka liittyivät kasvimaahan koulun arjessa ja sen sopimiseen opetussuunnitelman vaatimuksiin. Lomakkeiden ja haastattelujen vastaukset olivat hyvin positiivisia ja innostuneita aktiivisten hankevaiheiden aikana, vaikka kasvimaaa koettiin työlääksi ja haasteelliseksi kiireisten kevätpäivien aikana. Vastauksista ilmeni kuitenkin paljon kiitollisuutta ja tyytyväisyyttä. Opettajia pyydettiin lisäksi kertomaan, miten he ovat kuulleet oppilaiden kommentoivan kasvimaata. Vastaavanlainen tyytyväisyys kuin opettajien ja rehtoreiden omissa vastauksissa, oli havaittavissa myös opettajien välittämässä oppilaskommenteissa, jotka saatiin opettajilta toimintamallin laajetessa kattamaan vähitellen kunnan kaikki koulut.

7.2.1 Kasvimaan ja koulun arki

Neljälle pilottikoululle oli perustettu toimintamallin alkukehityksen vaiheessa vuonna 2004–2005 kasvimaat. Vuoden 2009 keväällä yhdeksälle koululle perustettiin uusi kasvimaat. Niiden kesäkauden hoito oli annettu koulutetuille 4H-nuorille tuntitöiksi. He

hoitivat itsenäisesti kesäajan kastelut, perkaamiset ja harventamiset. Tosin nuorten apuna oli usein toiminut joku omainen kuten isoäiti. Myös koulun opettajat ja rehtorit olivat olleet ”kuulolla” ja auttaneet näitä hoitovastuussa olevia nuoria. Täydellisesti hoitaminen ei kuitenkaan kaikissa kouluissa onnistunut, mutta siitä opettajat eivät varsinaisesti olleet huolissaan. Yhdessä koulussa arveltiin esiintyneen ilkivaltaa. Sittenkin todettiin, että mitä ilmeisimmin fasaani oli nyppinyt sipuleita maasta.

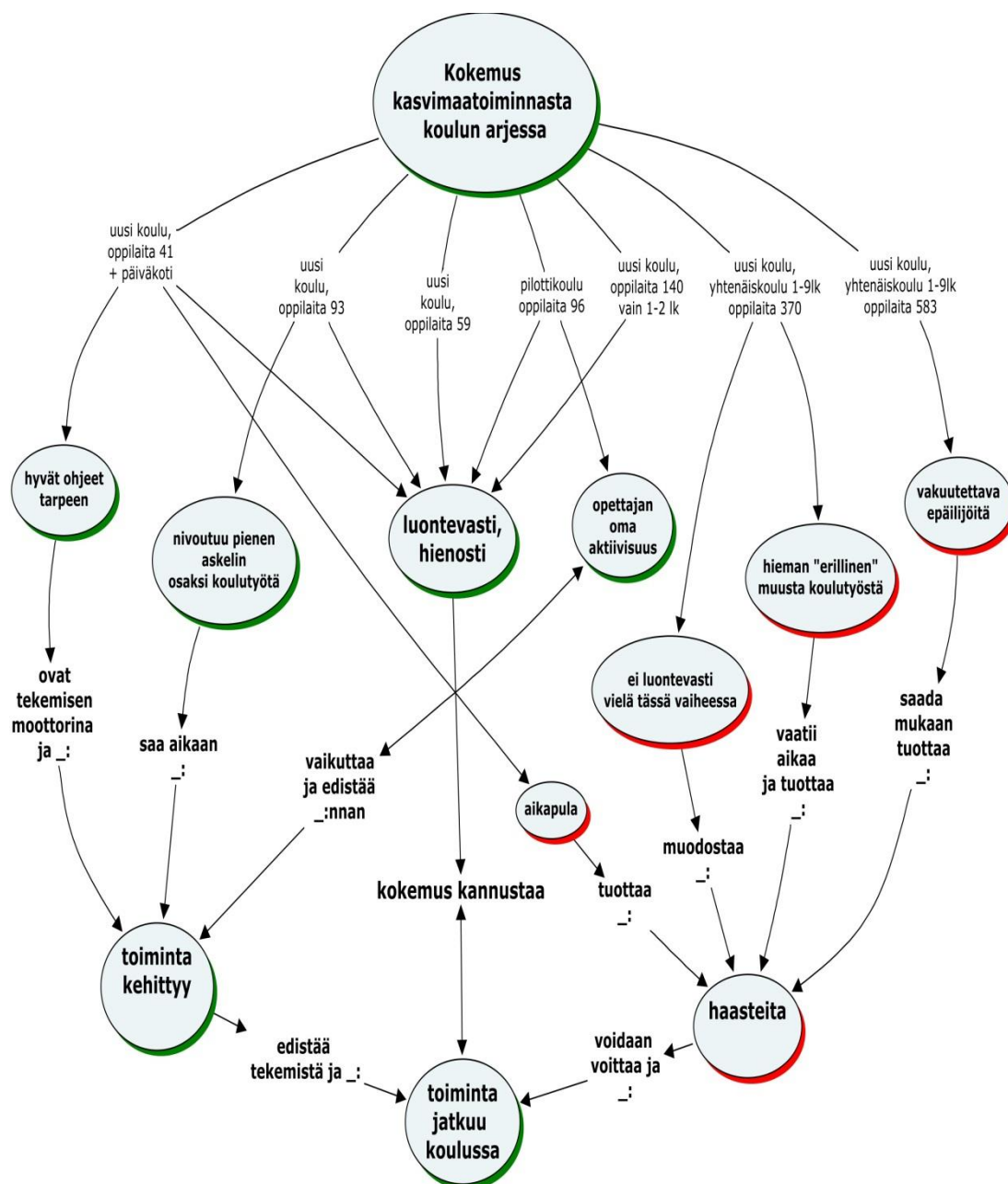
Käsitekartta (kuva 12) kuvastaa onnistuneen kesän jälkeisiä tunnelmia kouluissa. Pedapaja IV:n (24.8.2009) vastauksissa koulun alkamisen aikoihin elokuussa kasvimaan nähtiin voittopuolisesti asettuvan erittäin hyvin koulun arkeen.

Toiminnan jatkumiseksi ja haasteiden voittamiseksi nähtiin merkittäväksi tekijäksi vähitellen tapahtuva tekemällä oppiminen ja ajan antaminen toiminnan edelleen vakiintumiselle koulun opetuksen osaksi (kuva 12). Pienempien koulujen opettajat katsoivat kasvimaan luontuvan hyvin koulun arkeen, isojen yhtenäiskoulujen opettajat arvelivat kasvimaan olevan erillinen muusta koulutyöstä vielä tässä vaiheessa, mutta sävy oli myös ison koulun opettajalla positiivinen ja yhteistyön kehittymiseen luottava

”uskallan jatkaa ensi vuonna, kun ”epäilevät Tuomaat” ovat silloin aisoissa.”

opettaja 40104, IV Pedapaja 24.8.2009

Opettajien käsityksissä kasvimaan katsottiin motivoivan oppimaan. Isommissa kouluissa opettajakommenttien yhteinen tekijä oli ajatus kasvimaan tulemisesta vähitellen osaksi koulutyötä, pienemmissä kouluissa tekemiseen oli helpompi tarttua ja se tuntui luontevalta alusta lähtien. Tähän vaikutti myös koulun ympäristö, sillä pienillä kyläkouluilla oli valmis, vanha puutarhamainen piha-alue, jossa puutarhatoiminnan aloittaminen uudestaan koettiin helpoksi. Toki myös pienet koulut uskoivat puutarhatoiminnan kehittyvän ja helpottuvan edelleen, kun se alkuaikoina nähtiin muusta koulutyöstä erillisenä. Jatkuvuuden ja tulevien vuosien viljelytoiminnan myötä kasvimaatoiminta koettiin mahdolliseksi vakiinnuttaa osaksi koulutyötä. Puutarhatoiminta vaati opettajien kommenttien mukaan ohjeistusta ja opettajien omaa aktiivisuutta.



Kuva 12. Opettajien kokemus kasvimaatoiminnan asettumisesta koulun arkeen. (N=12, IV Peda-paja, 24.8.2009).

Yhteistyö opettajien ja koulujen kanssa ei ollut pelkästään kasvimaahan tai muihin oppimisympäristöihin liittyvää. Hanketyöhön liittyi vastavuoroisuus monella tasolla. Kuvaavaa oli opettajien kiitollisuus, joka ilmeni mm. koulun porkkanoista ja luonnosta kerätyistä pihlajanmarjoista valmistettuna hillona. Opettaja ja oppilaat olivat keittäneet yhdessä koulun keittäjän kanssa hillon, purkittaneet ja pakanneet joululahjakassiin, jonka myös hanketyöntekijät saivat. Myös hanketyöntekijät ilmaisivat tyytyväisyytensä

yhteistyöhön koulujen kanssa. Aloitteen tehnyt järjestötoimija selvitti ajatusta uudenlaisen toiminnan aikaansaamisesta näin ”on vapaus houkutella positiivisella tavalla, innostaa ja saada aikaan aitoa osallisuutta”. Kiitollisuutta opettajien ja koulujen pyyteettömästä työstä kasvimaiden, maatalaoppimisen ja metsäpäivien hyväksi ilmaistiin ”Joulukoulukierroksella”: vuosina 2006–2010 käytiin joulutervehdyksellä kaikissa toiminnassa mukana olevissa kouluissa ja vietiin useimmiten myös kukka ilahduttamaan koulun väkeä.

Moni opettaja ja melkein kaikki koululaiset olivat pysyneet poissa koululta koko kesäloman 2009 ajan. Valtaosa opettajien kommenteista ilmaisi positiivista yllättyneisyyttä ja kiitollisuutta, kun he näkivät kasvimaan koulun alkaessa.

Koulun kasvimaan perustamisen hetket neljällä pilottikoululla keväällä 2004 ja myöhemmin kahdeksalla koululla keväällä 2009 osoittautuivat monen opettajan kommenteissa vaikeasti ennakoon hahmotettavaksi tapahtumaksi. Kasvukauden aloitus uudella kasvimaalla, joka ensin piti rakentaa laudoista, kivistä ja valtavista multakasoista, oli haasteellinen ja pelottavakin tehtävä.

Opettajat kokivat kasvimaatoiminnan positiiviseksi ja palkitsevaksi toiminnaksi, kun heiltä kysyttiin, miltä tuntui nähdä kasvimaa syksyllä koulun alkaessa (kuva 25, liite 2). He totesivat näyn olleen ”upean”, ”rehevän”, ”ihan mahtavan”, ”ihanan mukavan yllätyksen”, kun koulu jälleen alkoi syksyllä. Kasvimaan kasvu ja kehitys oli yllättänyt heidät. Toisaalta oli ollut yllättävää miten hyvin istutukset olivat säilyneet kesän yli, toisaalta kasvimaalla oli nähtävissä tehtyjä tihutöitä, jotka harmittivat jonkin verran. Kesähoidon tasosta todettiin koulussa, joka oli vastannut siitä itse, ettei se ihan ”mennyt putkeen, mutta kun rikkaruohot oli kitketty pois, maa näytti hyvältä”. Lasten uteliaisuus yllätti opettajat. Uusi, kouluun vasta kasvimaan perustamisen jälkeen syksyllä tullut opettaja totesi kasvimaan näyttäneen hienolta ja hän näki siinä loistavia mahdollisuuksia moneen.

Opettajat kuvasivat kyselyssä myös oppilaiden kokemuksia syksyllä, kun koulu jälleen käynnistyi. Kommenteissa (kuva 26, liite 2) ilmenivät toisaalta lasten iloisuus, ylpeys, hämmästyks ja innostuneisuus ja toisaalta myös joidenkin opettajien kanta: emme ole vielä ehtineet käsittelemään asiaa ja vierailemaan kasvimaalla. Osa oppilaista osoitti halukkuutta puutarhanhoitoon seuraavanakin vuonna! Tätä voi pitää jo kokemuksellisen oppimisen ja

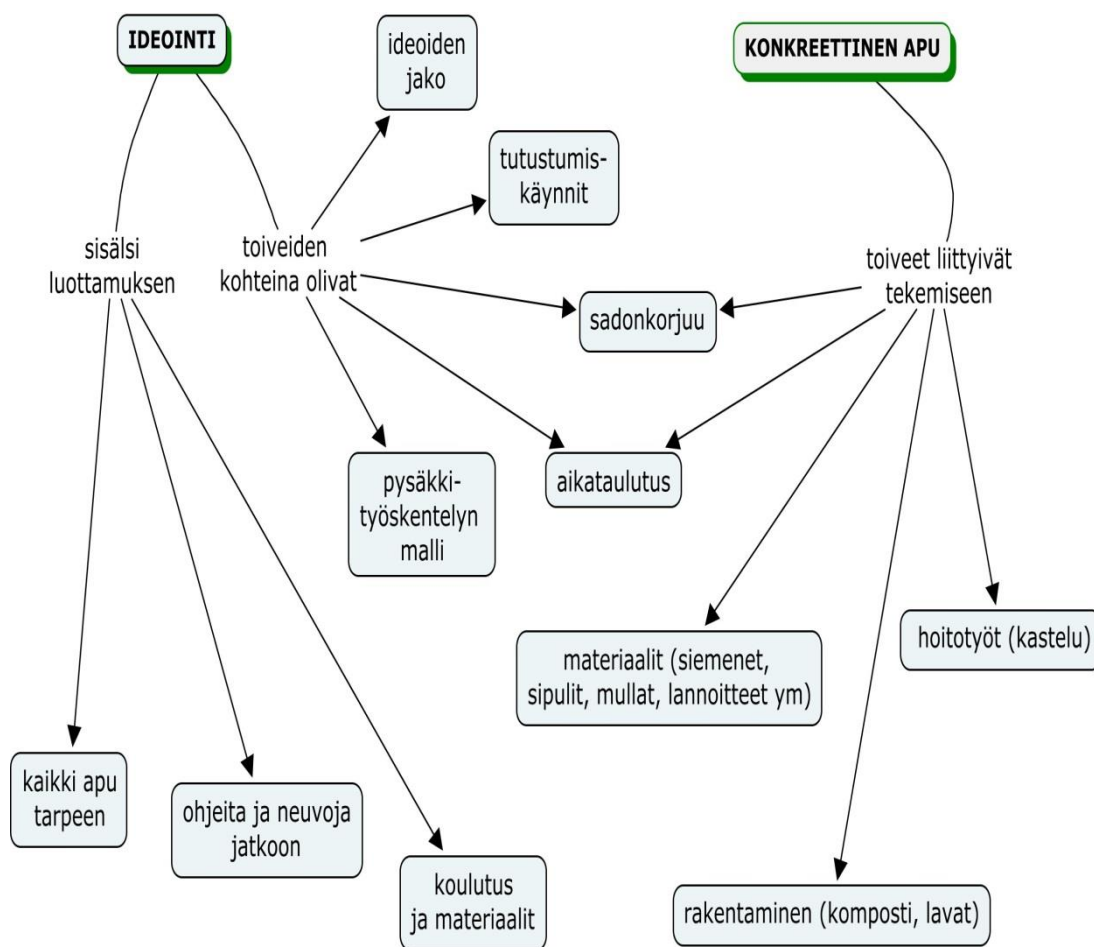
relaationaalisuuden ilmentymänä aivan kuten Dewey ja muut aitoon oppimiseen uskovat ovat kirjoituksissaan esittäneet.

Opettajat kertoivat, että suurin osa oppilaista koki kasvimaatoiminnan positiivisena asiana. Lapset osallistuivat toimintaan innostuneina ja halusivat, että toiminta jatkuu seuraavina vuosina. Lapsille oli hyvin merkityksellistä, että heidän istuttamistaan taimista kasvoi syötäviä vihanneksia. Koska lapset eivät tunnistanee kasveja kovin hyvin, oli opettajilla mahdollisuus opettaa lajintuntemusta käytännössä. Kasvimaalle ei kuitenkaan vielä ehditty kaikissa kouluissa käymään riittävästi, jotta opettajalla olisi ollut tietoa oppilaiden tarkemmista kommentteista.

Jo Kalle Kalervo (1913, 1927) ja monet muut häntä ennen ja hänen jälkeensä Deweystä (mm. 1915, 1938) Sipariin (2013) ovat kirjoittaneet kasvimaasta mitä parhaimpana oppimisympäristönä. Se ei kuitenkaan automaattisesti kuulu jokaisen koulun pihaan ja jokaisen oppijan kehityskaareen esikoulusta ylioppilaaksi. Yhtenä syynä tähän voi nähdä opettajien työmäärän ja uudenlaisen toimintatavan aiheuttaman stressin. Opettajille esitettiin siksi kysymys mahdollisesta avuntarpeesta hankkeen aikana. Hieman yllättäen eniten toivottiin ideoita (kuva 13). Melkein kaikki toivoivat myös materiaaliapua.

Yläkäsitteiksi kysymykseen avun tarpeesta kasvimaatoiminnalle nousivat ideointi/ tieto ja konkreettinen apu (kuva 13). Ideointiin liittyi luottamus apuun. Aihepiirit toivotulle avulle olivat koulutus, toiminnan ja tuotteiden jatkohyödyntäminen, sadonkorjuun kysymykset ja toiminnan jatkuvuuden turvaaminen.

Konkreettinen apu käsitti tarvikkeiden (siemenet, mullat ym.) ja viljelyohjeiden saamisen, aikataulutuksessa opastamisen, kompostointiasiat. Myös erilaiset tutustumiskäynnit ja aputyövoiman saannin voi lukea konkreettisen avun tarpeeseen.



Kuva 13. Opettajien esittämät toiveet kasvimaatoiminnan toteuttamisen suhteen koulutyössä. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009).

7.2.2 Syvenevä omaksuminen, osallisuus ja onnistumisen kokemukset

Pienet koulut olivat kyenneet toteuttamaan koko koulun kanssa maatilayhteistyötä ja maatilakäynnit olivat olleet säännöllisiä yhdellä koululla: kerran viikossa 3–4 - yhdysluokka oli kävellyt lähellä sijaitsevalle maatilalle tekemään tunniksi kulloinkin talolle tarpeen olevia töitä. Työt maatilalla olivat usein puutarhan hoitoa kuten haravoimista, sadon korjuuta sekä kotieläinten kuten hevosten ja lehmien ruokkimista, paikkojen puhdistamista ja kunnostamista. Suurissa kouluissa maatilakäynnit järjestyivät hankkeen aikana, mutta yhteydenpito maatalojen kanssa jäi nopeasti, kun aktiiviset hankevuodet olivat ohi, vaikka oli ilmennyt, että opettajia kiinnosti maatala oppimisympäristönä.

Kouluilla kasvimaan ensimmäinen vaihe oli sen suunnittelu, johon osallistuivat lähinnä opettajat, mutta isoissa rakennuskohteissa myös kunnan viherrakentamisen ammattilaiset. Kasvimaan rakentamisvaiheessa mukana oli myös viherrakentamisen artesaanilinjan opiskelijoita, jotka tekivät harjoittelunsa toimintamallin kouluilla. Kaikissa kouluissa opettajat olivat omien luokkiensa kanssa mukana rakentamisessa, pienissä kyläkouluissa koko koulu osallistui kasvimaan ja puutarhan tekemiseen.

Kasvimaan hoito ja sadonkorjuu olivat luokkien tehtäviä, kesäajasta vastasivat 4H-nuoret. Syksyllä sadonkorjuun aikaan kasvimaalla maisteltiin tuotteita ja valmistettiin mahdollisuuksien mukaan myös ruokaa. Kotitaloustunneilla satoa pystyttiin hyödyntämään monipuolisesti. Kaiken kaikkiaan tämän toiminnan voi nähdä osana koulun ruokakasvatusta kouluopetuksen yhteydessä.

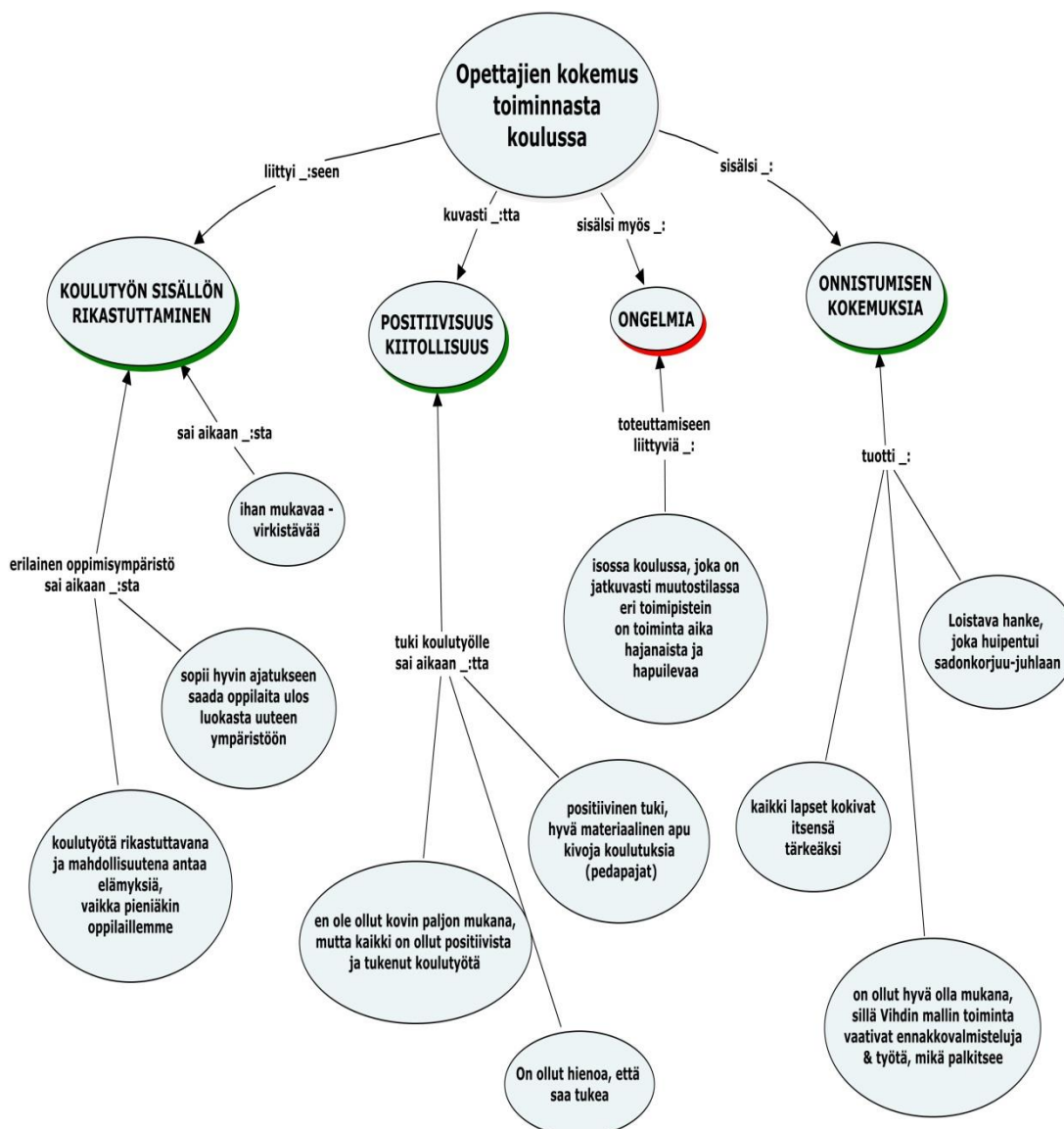
Luokkien käynnit maatiloilla ja niihin liittyvät yhteistyöprojektit pitivät sisällään erilaisia tilan työvaiheita kasvimaalla tai tilan töissä ja pieniä projekteja kuten kasvien keräämistä. Työvaiheina olivat mm. omenasadon korjaaminen, polttopuiden vieminen liiteriin, hevostiloilla monenlaiset tallityöt. Metsäretket suuntautuivat joko lähelle koulua tai Nuuksioon, jonne menttiin linja-autoilla. Koulun lähellä sijaitseva arboretum oli myös metsäretkien kohteena.

Kaksivuotisen *Vihdin malli- kestävän kehityksen oppimisympäristöt ulkona*. Kuntatason koordinointi -hankkeen loppupuolella, 11.1.2010, pidettiin jälleen pedapaja (VI) kaikille kunnan opettajille ja päiväkotien henkilökunnalle. Tilaisuudessa jaettiin kouluille muistitikuille koottu neuvontamateriaali.

Pedapaja-tilaisuus tuotti opettaja-aineistoa, josta ilmeni jälleen positiivisuus ja kiitollisuus kasvimaatoiminnasta ja muista toimista. Opettajat kertoivat Vihdin mallissa mukana olemisen antaneen onnistumisen kokemuksia koulutyöhön ja mahdollistaneen erilaisten oppimisympäristöjen käytön (kuva 14).

Tässä vaiheessa uudetkin koulut olivat olleet mukana hanketoiminnassa jo puolitoista vuotta, ja pilottikouluille oli käynnistymässä kahdeksas toimintavuosi. Yhteisöllisyyden,

osallisuuden ja onnistumisen tunteen heräämisestä kertoi kommentti, jonka mukaan kaikki lapset kokivat itsensä tärkeiksi.



Kuva 14. Opettajien kokemus toiminnasta mukana Vihdin mallissa. (N=8, VI pedapaja 11.1.2010).

Opettajat kokivat positiiviseksi osallistumisen erilaisen ympäristökasvatuksen mahdollistavaan Vihdin malliin, joka koulujen ja järjestötoimijan yhteistyönä vähitellen muotoutui kehityshankevaiheiden aikana. Koulutyö monipuolistui toiminnan kautta, kun oppiminen tapahtui uudessa ympäristössä, ulkona. Lapset kokivat sen elämyksellisenä, mikä tuotti opettajalle tunteen hyvän mahdollisuuden antamisesta. Samoin onnistumisen kokemusta kuvasti opettajan ilmaus ”kaikki lapset kokivat itsensä tärkeäksi”. Osallistumiset ”kivoihin” pedapajoihin ja saatu materiaallinen apu mainittiin positiivisena

tukena useamman opettajan taholta. Kommentit kuten ”Kaikki on ollut positiivista ja tukenut koulutyötä” ja ”on hienoa että saa tukea” kuvastivat opettajien ajatuksia onnistumisista. Kaikissa kouluissa tilanne ei kuitenkaan ollut niin auvoinen ja helppo: ison koulun hajanaisuus ja muutostila koulun toimiessa monessa toimipisteessä sai toimintamallissa mukana toimivan opettajan olon hapuilevaksi ja hajanaiseksi.

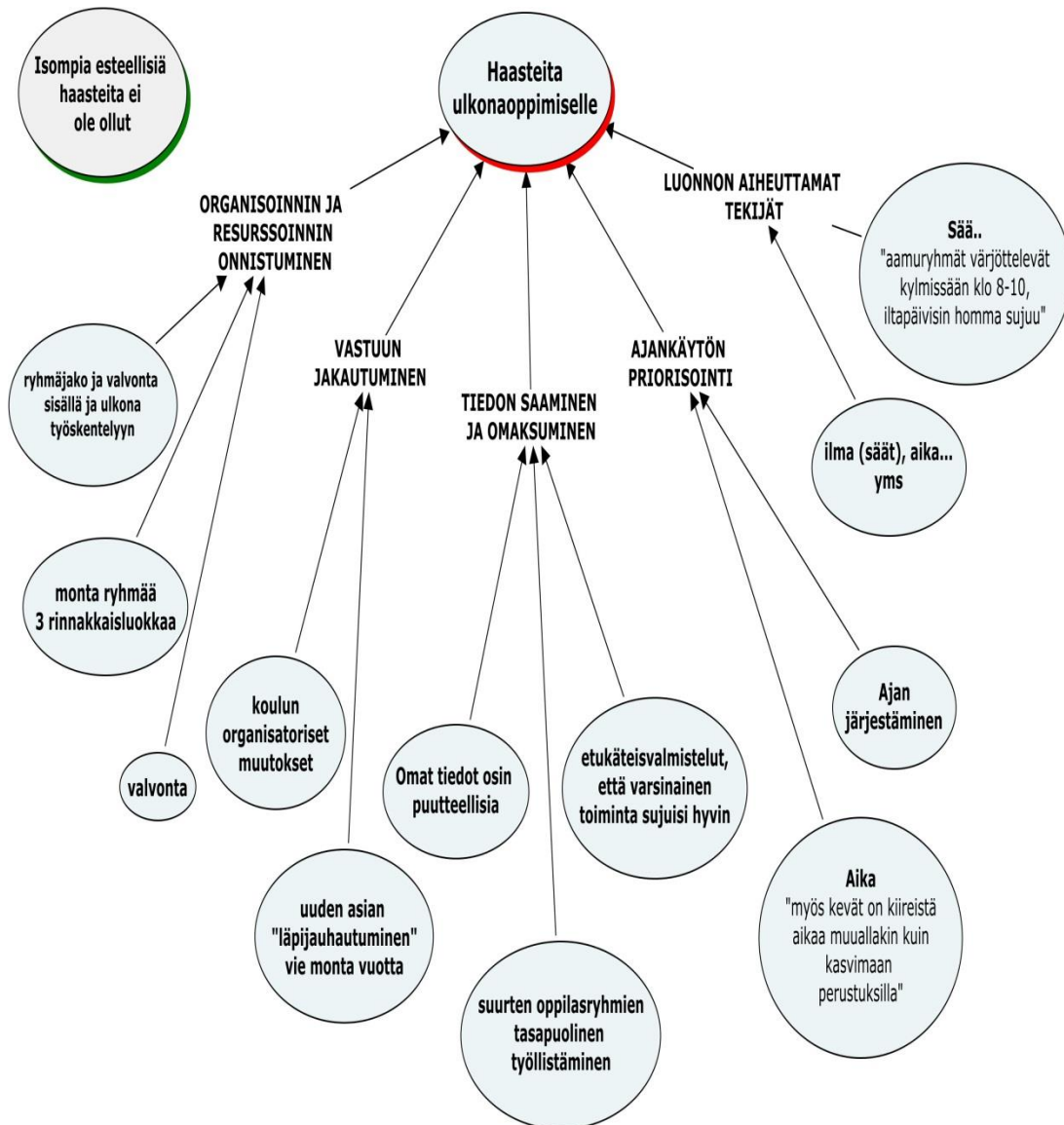
Koulun koosta riippumatta tekeminen ja ulkona oppiminen oli ollut hyvin monipuolista, mikä kävi ilmi, kun selvitettiin tekemisen sisältöjä kouluilla. Tarvetta paikkaan ja tekemiseen sitoutuneeseen, situationaaliseen ja aitoon oppimiseen kuvasti ison yhtenäiskoulun opettajan maininta, joka liittyi kasvien tunnistamiseen sekä maulta että ulkonäöltä.

7.3 Puutarhatoimintaa ja ulkona oppimista estävät ja edistävät tekijät

7.3.1 Ulkona oppimiseen liittyvät toiveet ja haasteet

Opettajien ulkona oppimista koskeissa kommentteissa (Pedapaja VI, 11.1.2010) haasteiksi koettiin organisatoriset seikat: ison ryhmän ohjaaminen, ryhmäjako sisällä ja ulkona samanaikaisesti toimivalla luokalla sekä riittävän tekemisen järjestäminen tasapuolisesti kaikille. Ajan järjestäminen nousi monessa tapauksessa esille, mutta sen voi ainakin osaksi liittää edellisiin ongelmiin: jos jonkun asian kokee vaikeaksi, siihen ei tahdo löytyä aikaa. Haasteistakin kysyttäessä (kuva 15) nousi jälleen esille kuitenkin positiivisuus ja kiitollisuus myös toteamuksessa, joka liittyi omien tietojen puutteellisiksi kokemiseen:

”Hankkeen tuki on ollut tärkeää, jotta aikuisetkin, opettajat ja muu henkilökunta, oppisivat kasvimaan hoitoa”. Opettaja 60108, Pedapaja VI, 11.1.2010



Kuva 15. Opettajien käsitykset ulkona oppimisen haasteista (N=8, VI peda-paja 11.1.2010).

Tammikuussa 2010 opettajilta kysyttiin tulevan kevään aikomuksista koulun kasvimaan suhteen sekä mahdollisesta avun tarpeesta sen jälkeen kun hanke on päättynyt.

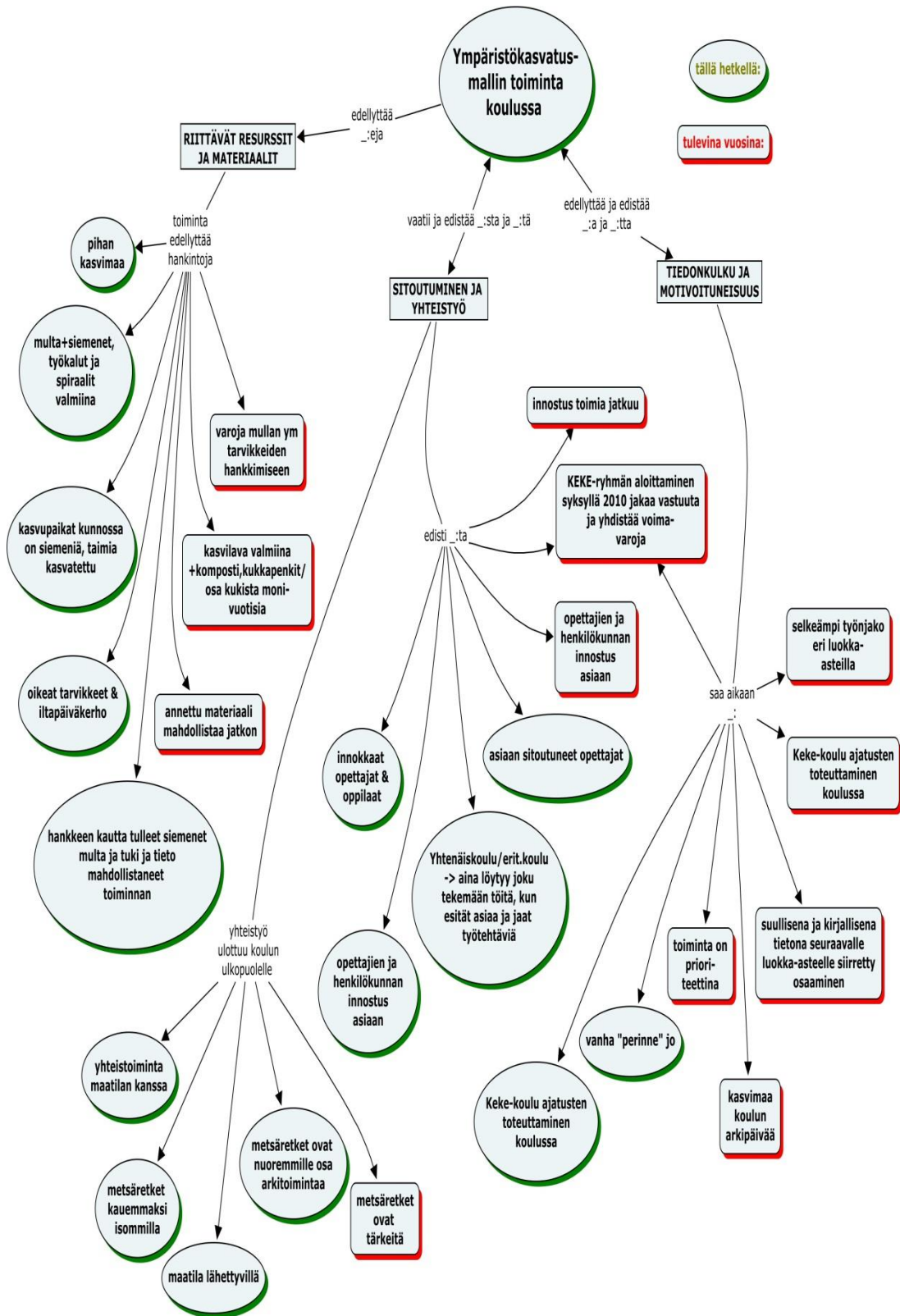
Opettajat arvioivat avun tarpeen hyvin samanlaiseksi sekä hankeohjauksen viimeisenä keväänä kuin tulevana aikana hankkeiden päättyttyä, jolloin toiminnan tulisi olla osa koulun arkea. Useimmat tulevaisuuteen liittyvät toiveet koskivat yhteyshenkilöstä/konsultaatioavusta, jos/kun apua tarvitaan. Ajankohtaiset aputoiveet liittyivät kasvimaan suunnitteluun, materiaaliapuun, kesän hoitosuunnitelman tekemiseen ja hoidon toteuttamiseen. Etenkin metsäoppimisessa toimintaa kokeilleiden koulujen

kokemukset ja vihjeet olivat opettajien mielestä tärkeitä oman koulun ja sen toiminnan suunnittelun kannalta opettajien kommentteissa.

Vastauksissa näkyi koko toimintamallin sisällön kattavia suunnitelmia sekä kuluvalle keväälle että tulevaisuudelle. Toisaalta toiminta koettiin jo vakiintuneeksi ja mahdolliseksi toteuttaa, toisaalta vastauksissa oli aavistus avun mahdollisesta tarpeesta tulevaisuudessa etenkin liittyen konsultointiin ja materiaaleihin.

Opettajilta kysyttiin viimeisessä yhteisessä kokoontumisessa (pedapaja VIII, 18.5.2010) näkemystä siitä, mikä mahdollistaa uudenlaisen ulkona oppimiseen liittyvän toiminnan a) nyt ja b) tulevaisuudessa. Vastaukset molempiin kysymyksiin olivat pääosin luonteeltaan positiivisia (kuva 16). ”Koululle on tehty kasvimaata, opettajat olivat innostuneita ja oppilaat innokkaita”. Lisäksi kestävän kehityksen ajattelun toteuttamisen nähtiin sopivan hyvin mallin kaltaiseen kasvimaata-, maatila- ja metsätoimintaan. Hankkeiden tavoite saada toiminta osaksi koulun arkipäivää tuntui toteutuvan hyvin kommentissa kasvimaasta: ”se on jo vanha perinne”.

Vahvimpina toimintaa edistävinä tekijöinä (kuva 16, vihreät soikiot) nousivat opettajien vastauksista sitoutuminen, innostus ja priorisointi. Materiaalien (siemenet, taimet, lannoitteet) saaminen ja kunnossa oleva kasvimaata sekä yhteistoiminta maatalan kanssa edistivät ympäristökasvatuksen toimintamallin mukaista toimintaa ja oppimista erilaisessa oppimisympäristössä. Toiminta katsottiin jo vakiintuneeksi ja hankkeesta saatu tieto ja tuki lisäsivät sitoutumisen tunnetta. Yhdessä koulussa iltapäiväkerhotoiminta oli osallistunut aktiivisesti kasvimaan hoitoon ja taimien kasvatukseen ikkunalaudalla.



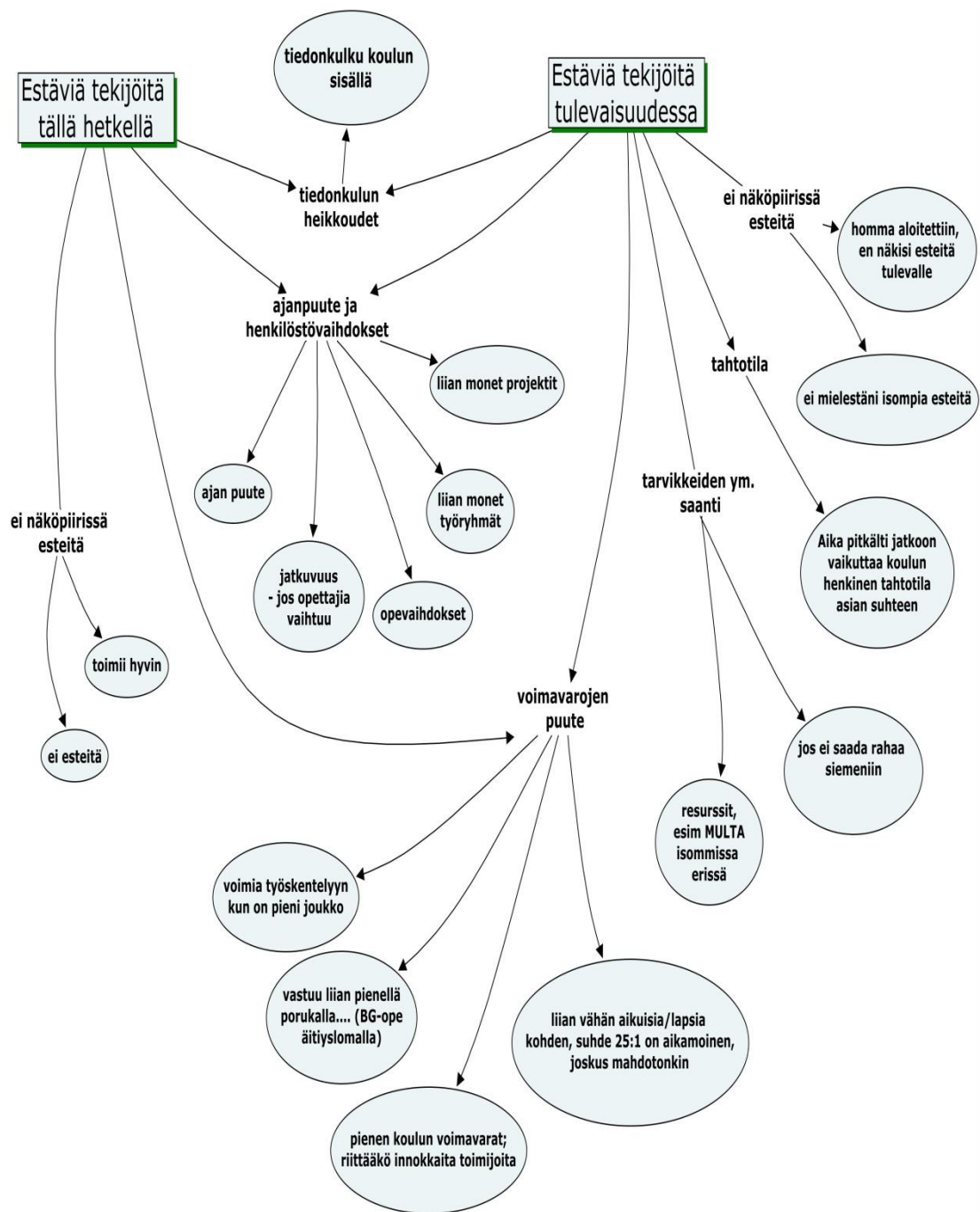
Kuva 16. Opettajien käsitykset seikoista, jotka mahdollistavat Vihdin mallin ympäristökasvatuksen toiminnan koulullaan a) tällä hetkellä (vihreät pyöreä värikoodi) b) tulevana vuosina (punainen neliömäinen värikoodi). (N=8, VIII peda-paja 18.5.2010).

Tulevaa toimintaa edistävänä tekijänä (kuva 16, punaiset neliöt) pidettiin koko henkilökunnan, opettajien ja oppilaiden innostusta. Kestävän kehityksen ryhmän uskottiin jakavan vastuuta ja yhdistävän voimavaroja, jolloin toimintamallin ja etenkin sen puutarhatoimintaosuuden tulevaisuutta koulussa pidettiin vahvana. Samoin toimintamallin pysyvyyden koulun arjessa arvioitiin pysyvän vahvana, kun eri luokka-asteilla oli selkeä työnjako. Saadut materiaalit ja eri luokka-asteille suullisena ja kirjallisena välitetty tieto vahvisti uskoa tulevaisuuteen. Kasvimaan katsottiin olevan osa koulun arkea ja valmis, toimiva kasvilava sekä istutusten monivuotiset kasvit edistivät uskoa tulevaisuuteen. Rahoituksen turvaaminen erilaisia hankintoja varten oli myös toiminnan tulevaisuutta vahvistava tekijä. Opettajat uskoivat, että niin kauan kun ulkona oppimista ja puutarhatoimintaa pidetään prioriteettina, se tulee jatkumaan hyvin tulevinakin.

Viimeisessä pedapajassa 18.5.2010 kysyttiin myös, mitä opettajat pitävät toimintamallin toteuttamista mahdollisesti estävinä tekijöinä kyseisellä hetkellä ja tulevaisuudessa. Moni vastaaja piti samoja seikkoja toiminnan estäjinä nyt ja tulevaisuudessa (kuva 17): ajan puute, tiedonkulku koulun sisällä, liian vähäiset resurssit toteuttamiseen ja opettajien vaihtuvuus haittaavat ulkona oppimisen toimintaa kouluilla. Kahdeksasta koulusta kaksi totesi, ettei tällä hetkellä ole toiminnalle esteitä. Yhden koulun opettajat totesivat opettajien vaihtuvuuden olevan ongelma, mutta koska ”homma on aloitettu, en näkisi esteitä tulevalle”.

Toimintaa estävänä tekijänä pidettiin yhdessä kahdeksasta vastanneesta koulusta koulun sisäistä tiedonkulkua. Ajanpuute ja liian vähäiset resurssit nähtiin aktiivista toimintaa estävänä tekijänä viidessä koulussa kahdeksasta. Yleisesti henkilökunnan vaihtuvuus oli nähty kouluissa hankkeen aikana toiminnan esteenä. Tähän liittyy vastuun jakautuminen liian vähälle joukolle tai yksittäisen opettajan varaan.

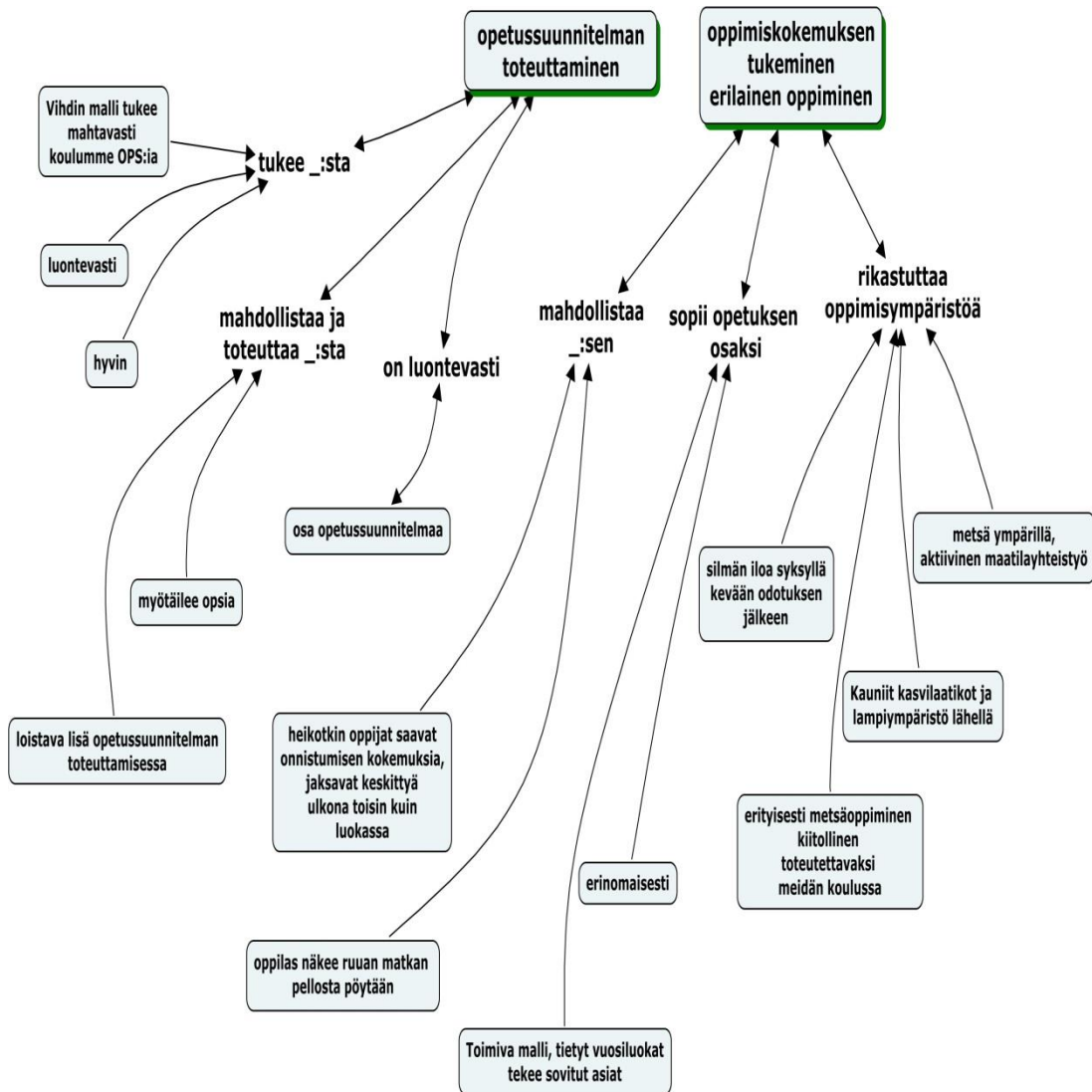
Toiminnan esteenä tulevaisuudessa pidettiin liian runsasta projektien määrää, mikä liittyy suoraan opetuksen resursseihin. Opettajat mainitsivat myös erilaisten työryhmien aikaa vievästä osuudesta koululla. Henkilövaihdosten uskottiin tuottavan esteitä toimintamallin toteutukselle tulevaisuudessa. Samoin kuin nykyhetken vastauksissa, vastuun nähtiin jäävän liian harvojen opettajien ja henkilökunnan edustajien harteille.



Kuva 17. Opettajien käsitys toimintamallin toteuttamista estävistä tekijöistä tällä hetkellä ja tulevaisuudessa. Rinnakkain saman koulun vastaukset. (N= 8, VIII Peda-paja, 18.5.2010)

7.3.2 Opetussuunnitelma ja oppiminen ulkona aidossa ympäristössä

Opettajien kommenteissa, jotka annettiin viimeisessä pedapajassa 18.5.2010, (kuva 18) näkyy opetussuunnitelma varsin vahvasti. Kysymyksessä selvitettiin toiminnan sopimista koulun/päiväkodin arkeen, eikä siinä suoraan mainittu sanaa ”opetussuunnitelma”.



Kuva 18. Opettajien käsitys Vihdin mallin toiminnan sopimisesta osaksi koulun/päiväkodin opetusta. (N=8, VIII pedapaja 18.5.2010)

Opettajat ilmaisivat mallin toiminnan tukevan erilaisten oppijoiden oppimista, kun heikommatkin oppilaat saivat onnistumisen kokemuksia ja jaksoivat keskittyä ulkona toisin kuin sisällä luokassa. Oppilaskokemusta korostettiin myös esteettisyyden kannalta: kasvimaatuo silmäniloa syksyllä, kun kevään odotukset täyttyvät. Toimintamalli auttoi oppilaita ymmärtämään myös ruuan matkaa pellostä pöytään.

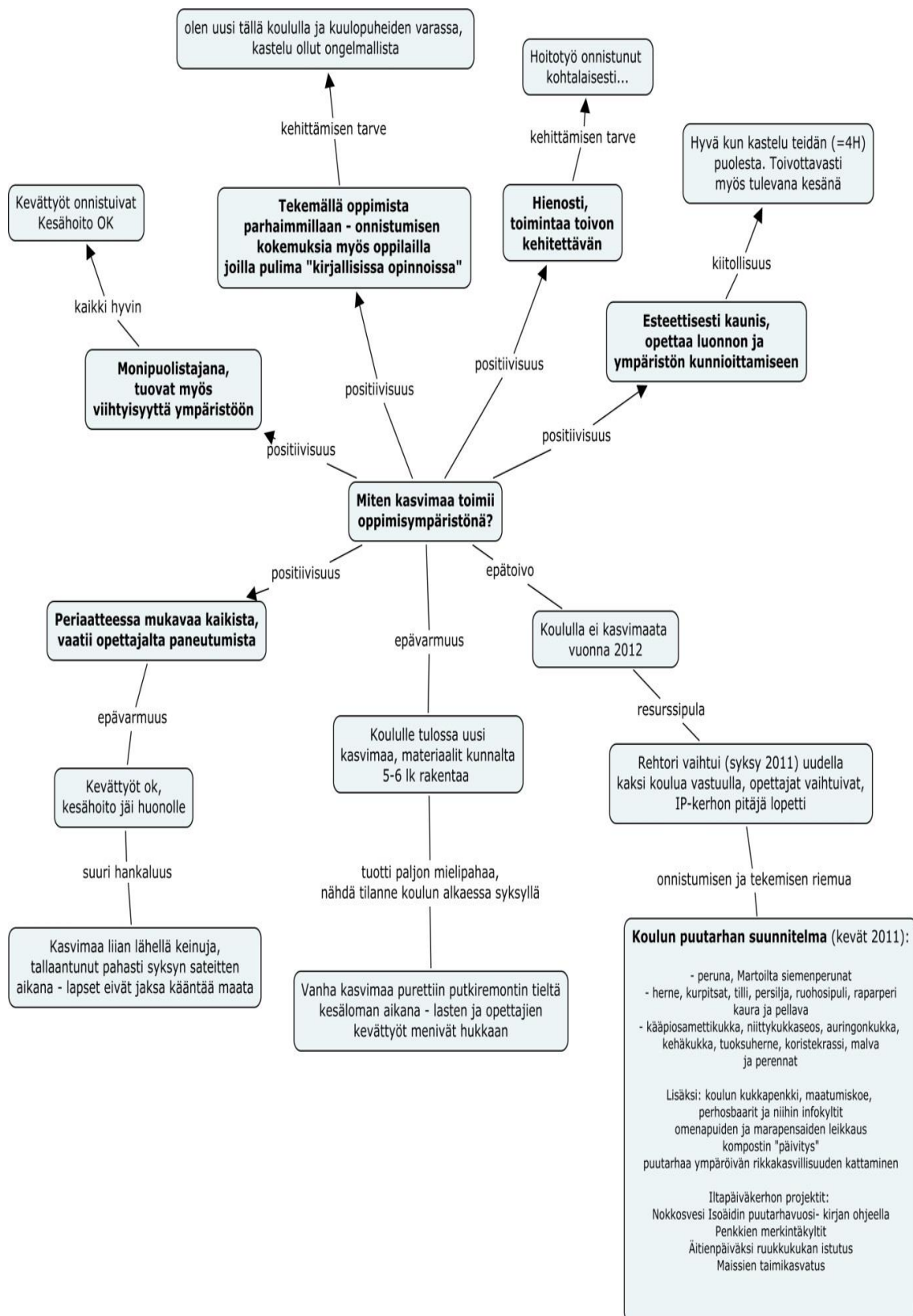
7.3.3 Tilanne kouluissa hankevaiheitten jälkeen

Järjestötoimijan tavoitteena oli koko hankeajan, että hanke on vain katalyytti, joka saa aikaan muutoksia, auttaa alkuun ja vahvistaa kokemuksellista oppimista aidossa ympäristössä. Siksi on hyvin mielenkiintoista tarkastella tilannetta kouluilla nyt, kun hankkeet ovat päättyneet. On selvää, että koulun ulkopuolinen toimija ei voi loputtomiin hakea rahoitusta uusille hankkeille ja jatkaa näin kehitystoimintaa. Ensimmäinen katsaus hankkeiden jälkeiseen aikaan kouluissa kasvimaatoiminnan kannalta tehtiin vuonna 2012.

Kasvimaatoppimisympäristönä vuonna 2012

Vihdin malli -hankkeen jälkeen vuonna 2011 kouluille laadittiin kestävän kehityksen ohjelmajohdat. Keväällä 2012 nämä jokaiselle koululle sen omista lähtökohdista laaditut johdat jaettiin muistitikuille tallennettuina pedapajaa muistuttavassa tilaisuudessa. Samalla esitettiin opettajille tilannekatsauksely, jossa kysyttiin mm. sitä, miten opettajat kokevat kasvimaan toimivan oppimisympäristönä (kuva 19). Opettajien vastauksissa oli edelleen positiivinen pohjaväri, mutta näköpiirissä katsottiin olevan myös ongelmia.

Opettajat totesivat kasvimaan monipuolistavan opetusta ja tarjoavan viihtyisän ja esteettisen oppimisympäristön. Puutarhatoiminnan avulla voi oppia ja opettaa luonnon ja ympäristön kunnioittamista. Kokemuksellisen tekemällä oppimisen he totesivat hyödyttävän erilaisia oppijoita. Kasvimaalla työskentelyn katsottiin vaativan yhdessä tekemistä, joka kehittää yhteistyötaitoja.



Kuva 19. Koulujen tilanne hankkeiden päättymisen jälkeen keväällä 2012. (N=7, Vihdin koulujen Keke-suunnitelmien jakotilaisuus 20.4.2012, tilannekatsauskysely opettajille)

Kasvimaan hoitoon liittyi resurssipulaan, henkilöiden vaihtumiseen ja kesähoitoon liittyvä epävarmuus. Epävarmuutta lisäsivät myös tiedonkulkuongelmat ja puutteelliset tiedot. Kesähoidon onnistuminen koettiin ongelmalliseksi tekijäksi, joka aiheutti epävarmuutta ja huolta.

Tilaisuuteen osallistuneesta seitsemästä koulusta neljässä kasvimaan koettiin toimivan hyvin. Neljässä koulussa opettaja saattoi lähes varauksetta todeta kasvimaan toimivan koululla hyvin monipuolistavana ja esteettisenä sekä viihtyisyyttä luovana tekijänä. Tekemällä oppimisen merkityksellisyyttä erilaisille oppijoille korostettiin ja puutarhan hoidon todettiin olevan mukavaa, joskin paneutumista vaativaa.

Kahdessa koulussa kasvimaa ei ollut käytössä – toisessa, pienessä kyläkoulussa, asiasta innostunut rehtori oli vaihtanut koulua ja henkilökunta oli kaiken kaikkiaan lujilla. Koulussa oli vielä vuonna 2011 laadittu puutarhalle monipuolinen suunnitelma ja mietitty sen toteuttamista, mutta vuonna 2012 kasvimaa ei ollut lainkaan käytössä. Toinen pieni kyläkoulu oli kokenut karun yllätyksen syksyllä 2011 koulun alkaessa, kun koulun kasvimaa oli ilman ennakkotietoa raivattu kesänaikaisten putkiremonttien takia kokonaan pois, vaikka maa oli keväällä kunnostettu, siemenet kylvetty ja taimet istutettu oppilaiden ja henkilökunnan yhteistyönä. Odotuksissa oli saada kunnalta materiaalit uutta kasvimaata varten johonkin parempaan kohtaan koulun laajalle tontille. Hankaluutta kasvimaan hoidossa oli myös erään suuren alakoulun pihalla, koska kasvimaan sijainti oli osoittautunut huonoksi ja isossa koulussa tieto ei ollut kulkenut kunnolla.

Koulujen kasvimaiden tilanne vuonna 2013

Kolme kasvukautta Vihdin mallin päättymisen jälkeen koulujen kasvimaatilanne oli karu. Monessa koulussa kasvimaa ei ollut lainkaan käytössä (taulukko 4).

Taulukko 4. Vihdin mallin toiminnassa mukana olleiden koulujen kasvimaiden käyttötilanne vuonna 2013.

	Kouluja kpl	
Kasvimaat käytössä	8	
Osa kasvimaasta käytössä	1	erillinen perennamaa
Ei kasvimaatoimintaa	5	
Yhteensä	14	

Jokainen voi kuvitella, miltä hoitamatta jäänyt maa näyttää: rikkakasvustot valtaavat sen jo yhdessä kesässä, parin vuoden jälkeen maa kasvaa monivuotisia rikkoja kuten valvatteja, ohdakkeita ja juolavehnää. Tilanne ei kuitenkaan ollut niin vakava kuin miltä se ensi näkemältä vaikutti. Täysin sama tilannehan oli vanhojen koulujen puutarhoissa ennen hankkeen väliintuloa. Kun vuoden 2008 syksyllä erään pienen kyläkoulun rehtori innostui kasvimaasuunnitelmista ja toteutti koululla paljon valtakunnallistakin huomiota saavuttaneen ”Salainen puutarha” -projektin, ei tarvittu kuin traktori maan muokkaamiseen, siemeniä, taimia ja kesähoitoa, niin taas oli puutarha loistossaan koulun alkaessa syksyllä.

Eräällä koululla uusi, lavoihin perustettu kasvimaat oli kokonaan poistettu. Koulussa ilmenneiden sisäilmaongelmien takia kasvilavat oli yllättäen raivattu isossa alakoulussa kokonaan pois ilman ennakkoilmoitusta koulun puutarhatoiminnasta vastanneille opettajille. Remontin aikana koulu toimi väistötiloissa eri puolille kuntaa sijoittuneissa toimipisteissä, mutta silti opettajia harmitti kasvimaan tila. Sama kohtalo oli myös osalla toisen koulun lavoista. Syypääksi koulun sisäilmaongelmiin oli sielläkin epäilty koulun kasvimaata. Harmittavaa opettajien kommenttien mukaan oli, että yhteistyön puute aiheuttaa tiedonkatkoksia. Tilanne harmitti sekä opettajia että oppilaita. Innostuksen ja itse tekemisen vastakohtana tämä lavojen poisraivaaminen tuotti hyvin negatiivisia tunteita koulussa.

Kouluissa, joissa kasvimaat oli käytössä keväällä 2013 (taulukko 5), se mainittiin oppimisympäristönä, johon liittyivät kasvatukselliset tekijät, hyötynäkökohdat ja kauneusarvot. Oppiminen kasvimaalla on monipuolista ja edistää lajintuntemusta, ja ruuan alkuperän tuntemista. Kasvimaata pidettiin tärkeänä osana opetusohjelmaa. Käytössä olevan kasvimaan katsottiin lisänneen yhteisöllisyyttä, kun kevätkiireiden aikana

vanhempaintoimikunta oli ollut aktiivisesti mukana perustamis- ja hoitotöissä. Kasvimaahan liittyi myös kunnan aktiivisuus. Kesähoidon järjestämisen koettiin onnistuneen heikosti, kun järjestötoimijan katalysoima hanketoiminta oli päättynyt. Yhdessä koulussa kolmesta vastanneesta, joilla kasvimaata oli käytössä, kesähoidon vastuu oli jaettu vanhemmille ja menetelmä oli osoittautunut toimivaksi.

Taulukko 5. Koulujen kasvimaiden tilanne, kevät 2013. Kysely tehty sähköpostitse, täydennetty koulukierroksella haastatteluin. Kasvimaata ei ole käytössä (N=3) tai käytössä vain osittain (N=1) ja kasvimaata käytössä edelleen (N=3).

Ilmiöt	KASVIMAA EI KÄYTÖSSÄ	KASVIMAA OSITTAIN KÄYTÖSSÄ	KASVIMAA KÄYTÖSSÄ
Suunnittelu, perustaminen ja hoitotyöt -paikanvalinta -hoitotöiden teko -raskaat työvaiheet hankalia -maan kunto heikkenee – maanparannus-, lannoitus- ym tarpeet	"Kasvimaata tallattu, maa tiivistynyt hirmuisesti Vaatisi suunnittelua ettei käytettäisi juoksutienä, tarvitsee rajauksen ja reunustamisen/noston" "Traktorilla olisi muokattava, omin voimin ei pysty, koska liikaa rikkaruohoja" "kasvimaan huono kunto estää toiminnan" "Lavat poistettiin ilman meille (opettajille) sanomista ja lavat vietiin kaatopaikalle. Harmi! Suututti!" (putkiremontti kesällä)	"kasvimaan huono kunto estää toiminnan, mutta olemme hankkimassa multaa vanhaan hiekkalaatikkoon tilapäiseksi kukkapenkiksi" "Lapset saivat koulusta kurpitsan siemenet Suurin kurpitsa-kilpailua varten" (kasvattavat kotona sadon)	"kesähoitoa kysely vanhempainillassa alustavasti - viime kesänä se toimi hyvin" "Varsinainen kasvimaata (joskus perunaa, joskus viljaa) ei tuottanut oikein toivottua tulosta, koska ei saatu kesän aikana hoitajia sille. Se rehotti rumasti. Hoito on ollut koko ajan se ongelma." "Pitäisi varmistaa etukäteen, että kasvimaata hoidettaisiin kesän aikana (kastelu, lannoitus, rikkaruohojen kitkeminen) että keväällä tehty työ palkittaisiin syksyn kauniina kukkatarhana. Syksyllä rumasti rehottava pöheikkö ei ole kivan näköinen."
Henkilökunnan tilanne -henkilökunnan vaihtuminen (rehtori,opettajat) -tiedonkulku	"kasvimaata ei ole käytössä tänä vuonna"	"koko koululle suunnattu info tarpeen"	
Resurssipula -koulun tahtotila -vanhempaintoimi- kunnan ym apu -ammattimainen apu tarpeen -ajankäytön kysymykset	"Pienen koulun resurssipula, kasvimaata villiintynyt pahoin" "Muiden innon (ja ainainen) rahan puute estää toimintaa" "Kasvimaatoiminnan esteenä on välinpitämättömyys isossa koulussa"		"Viime kevät oli niin kiireinen oman luokkani (4lk) projektien kanssa, että emme ehtineet paljon yhdessä tehdä. Vanhempaintoimikunta teki istutukset." "Ammattimainen apu ja neuvot tärkeitä" "Toivoisimme että voisitte pitää jonkinlaisen alustuksen kasvimaan laitosta ja hoidosta" "Pikkuoppilaiden kanssa joku työ on aina raskasta, työ ajoittuu lähinnä toukokuun kiireisiin viikkoihin"

Ilmiöt	KASVIMAA EI KÄYTÖSSÄ	KASVIMAA OSITTAIN KÄYTÖSSÄ	KASVIMAA KÄYTÖSSÄ
Sisäilmaongelmat -kasvimaan poistaminen koululta -taimikasvatuksen kieltäminen -kasvimaan paikan valinta	"Kasvimaaprojekti on ollut jäissä koko vuoden kuten myös moni muukin normaaliin kouluarkeen liittyvä asia" "Kasvimaat purettiin ensi töiksi teknisen toimen puolesta" "Kasvimaitten multien epäiltiin tuovan ylimääräisiä mikrobeja ikkunoiden tuuletuksesta johtuen"	"Koulussa tehtiin sisäilmatutkimuksia ja seinän vieruslaatikot poistettiin" "Rinnelaatikot poistettiin, muissa rikkaruohoja - lannoitus-tarvetta. Uutta multaa ja orvokkeja tulossa kesäksi"	"Nyt kun on kielletty (tänä talvena taas) kaikenlaiset kasvien kasvattamiset homeen pelon vuoksi, ei saisi esi- kasvattaa mitään luokissa! Kylmä kevät!" "Kasvimaat yllättäen purettu 2011 ja onneksi rakennettu uudestaan keväällä 2012"
Hyvät muistot ja aktiivinen kasvimaan käyttö -maanmuokkaus- ja kylvötyöt oppilaiden kanssa -hoitotyöt -kasvien ja sadon – tunnistaminen -maistelu -ruuaksi valmistaminen -oppiminen mistä ruoka tulee -pitkäjänteisyys ja jatkuvuus -kasvimaan dynaamisuus ja jatkuva työn tekemisen tarve -vuodenaikojen ja luonnon kiertokulut tutuiksi -parempi suunnittelu lisäisi onnistumista ja jatkuvuutta	"Elo-syyskuussa kasvimaat oli mukava lisä koulutyöhön Käytimme puutarhaa usein ylimääräisenä luokkahuoneena. Menimme keskelle kauniita kukkia tekemään vaikkapa matematiikan tehtäviä. Vietimme myös lähiruokapäivää, jolloin söimme koulun kasvimaan perunoista tehtyä jauhelihaa-keittoa" "Olen tehnyt muokkauksen ym. työt oppilaitteni kanssa"	"Olemme keränneet syksyn sadon (kurpitsat), tutkineet mitä kasvimaalla tapahtuu tuhohyönteisistä lähtien" "Intoa on jonkin verran, maasta on iloa lapsille ja opelle" "Itse nautin ja saan voimia..."	"Oppilaiden kanssa on käännetty maata, siistitty sitä, kylvetty siemeniä ja jääty odottamaan syksyn satoa tai kukkaloistoa. Olemme syksyllä tutustuneet yrteihin, kuivattaneet persiljaa ja tilliä..." "Kasvilava meillä vielä toiminnassa" "Itse kasvatettu vihannes innostaa" "Itse ajattelen sen olevan pitkälti esteettinen yksityiskohta koulun pihalla ja sen antia voi vapaasti maistella välitunneilla" "Syksyn aikana kasvimaalla piirtämässä ja maalaamassa satoa. Ypin tunnilla tutkimme kasvien osia. Osalle lapsista monet kasvit uusia tuttavuuksia kuten kyssäkaali" "Alkuinnostuksen aikana kasvatettiin luokissa taimia (mm. tomaatit, samettiruusu, yrtit)" "koko alakoulun mittainen projekti tarpeen" "Kasvimaat pääasiassa kukkamaana. Esteettisyys, viihtyvyys, yrtit otettu käyttöönkin. Näkee kättensä työn syksyisin" "Lavaa käytetään jonkun verran oppitunneilla" "Olemme hyvin tyytyväisiä, että meillä on mahdollisuus käyttää kasvimaata osana opetukseen." "Sopii opetukseen hyvin! Ekaluokan aapisessakin Pikkumetsän väki istuttaa kasvimaan... Mutta pitäisi tehdä sellainen koko alakoulun mittainen suunniteltu projekti siihen, mitä kukin luokka-aste tekee vuorollaan, vuorovuosina"

Koululla, jolla kasvimaata oli vain osittain käytössä, kasvilavat oli purettu viitaten niiden mahdollisesti pahentavan koulurakennuksen sisäilmaongelmia. Kasvimaatoiminnasta oli kuitenkin hyvät muistot jäljellä ja sen todettiin edistäneen erilaisten oppijoiden oppimista. Kasvimaatoimintaan tarvittava rahoitus koettiin hankalaksi asiaksi samoin kuin muiden opettajien innon puute. Opettajan oma henkilökohtainen tyytyväisyys ja into antaa kasvimaahan liittyvää opetusta olivat sidoksissa oppilaiden ilon tunteeseen.

Kouluilla, joilla kasvimaata ei ollut enää käytössä, muistoissa oli hyviä hetkiä oppilaiden kanssa koulun kasvimaalta. Hyvät muistot liittyivät kasvimaahan luokkahuoneena ja lähiruokapäivään, jossa oman sadon perunoita käytettiin lihakeittoon. Kasvimaata oli oppimisympäristö, joka lisäsi luokkahenkeä. Kasvien kasvattaminen sai aikaan viljelyä myös kotona.

Opettajien ja rehtorien vaihtuminen vaikutti kasvimaasta luopumiseen. Väärin valittu kasvimaan paikka ja siitä johtuvat ongelmat pahenivat vuosien myötä, ja pahasti tallattu kasvimaata olisi pitänyt perustaa kokonaan uudelleen. Koulun koon todettiin vaikuttavan kasvimaasta luopumiseen – isossa koulussa oli ollut hankalaa saada aikaan riittävää sitoutumista toimintaan ja vastuun jakaminen ei ollut onnistunut tasaisesti, vaan oli kuormittanut liikaa opettajaa. Pienessä koulussa rehtorin ja kahden opettajan vaihtuminen oli muuttanut liikaa koulun toimintaympäristöä, ja kasvimaan hoito oli todettu rasitteeksi. Selkeä syy kasvimaan käytön loppumiselle koululla oli homeongelmiin liittyvä tilanne: kasvimaata oli ensinnäkin raivattu pois ja sitten koko koulun toiminta oli rakennuksessa loppunut ja koulu toimi eri puolilla kuntaa väistötiloissa. Kasvimaan hoitoa ei näin voitu jatkaa. Huolimatta siitä että kasvimaat näillä neljällä koululla olivat joko osittain tai kokonaan poissa käytöstä, suhtautuminen oli edelleen hyvin positiivisväritteistä.

Kolmannen koulun kohdalla kasvimaan yllättävä poistaminen koulun pihalla kääntyi lopulta positiiviseksi tapaukseksi (taulukko 5). Tämän koulun pihalle oli keväällä 2009 perustettu laaja kasvimaata, muotopuutarhaksi istutettu yrttimäätä, jossa oli isoista kivistä tehty polut sekä samankokoinen kasvimaata. Kesän 2011 aikana se hävisi jäljettömiin, kylvöksineen, reunalautoineen ja kivineen. Kuitenkin keväällä 2012 oli tuotu jälleen uusi

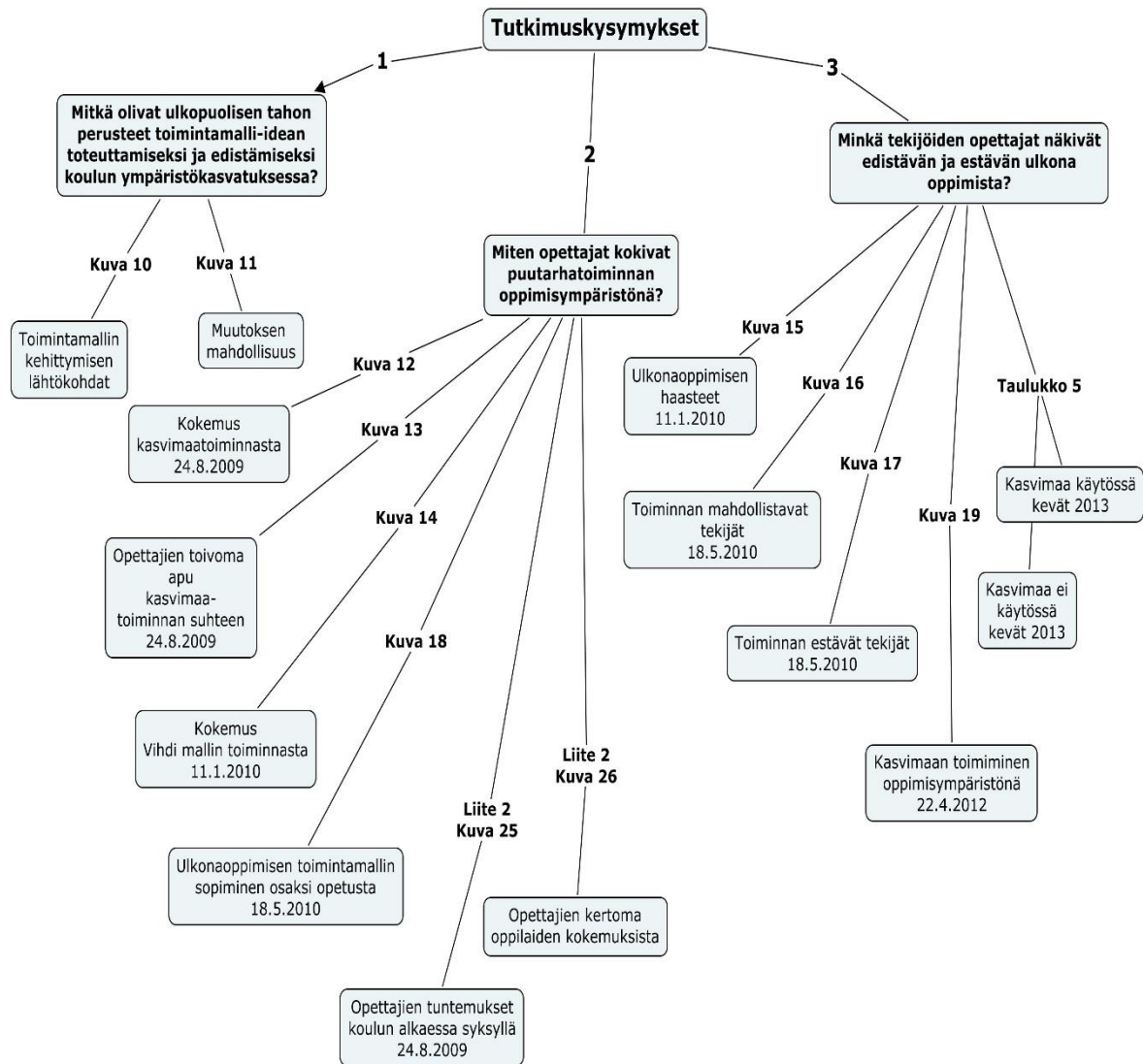
multa ja reunalaudat, joista opettaja 5–6 luokan kanssa oli rakentanut uuden, kauniisti satoa kesällä 2012 tuottaneen kasvimaan. – Tiedonkulku ei siis aina ollut kunnossa kunnan ja koulujen välillä!

Kyselyihin vastanneet opettajat totesivat kasvimaan käyttämättömyyden syiksi myös kasvimaan huonon kunnon. Puutarhanhoito ei ole vain keväisiä perustamis- ja kylvötoita, vaan kasvimaa vaatii jatkuvaa perusparantamista, lannoittamista, kalkitusta ja muuta hoitoa. Opettajien ja rehtorien vaihtuvuus oli kolmen vuoden aikana ollut huomattavaa. Toisin paikoin se on ollut onni: aktiivinen kasvimaatoiminnan vastuuopettaja aktivoi muita opettajia uuteen kouluun tullessaan. Etenkin kun kyseinen opettaja oli alun perin pilottikoulussa ja näin mukana jo toista vuosikymmentä.

Kaikki vastanneet opettajat oman koulunsa kasvimaan ja puutarhan tilasta riippumatta totesivat edelleen positiivisesti kasvimaan olevan oppimisympäristönä innostava, tyytyväisyyttä tuottava, hyvin opetukseen sopiva, erilaista kokemuksellista oppimista tuottava, esteettinen yksityiskohta koululla. Itse kasvatettu vihannes innosti opettajan mukaan kokeilemaan uusia makuja, ja eri-ikäiset lapset oppivat, mistä ruoka tulee.

8 TULOSTEN TARKASTELU

Tässä tulosten tarkastelussa vastaan käsitekarttojen pohjalta tutkimusaineistosta nostettujen yläkäsitteiden kautta tutkimuskysymyksiin ja pohdin lyhyesti vastauksia suhteessa aiempaan tutkimukseen. Tulokset -osiossa esitetyt käsitekartat vastaavat tutkimuskysymyksiin (kuva 20) esitetyn kaavion mukaisesti.

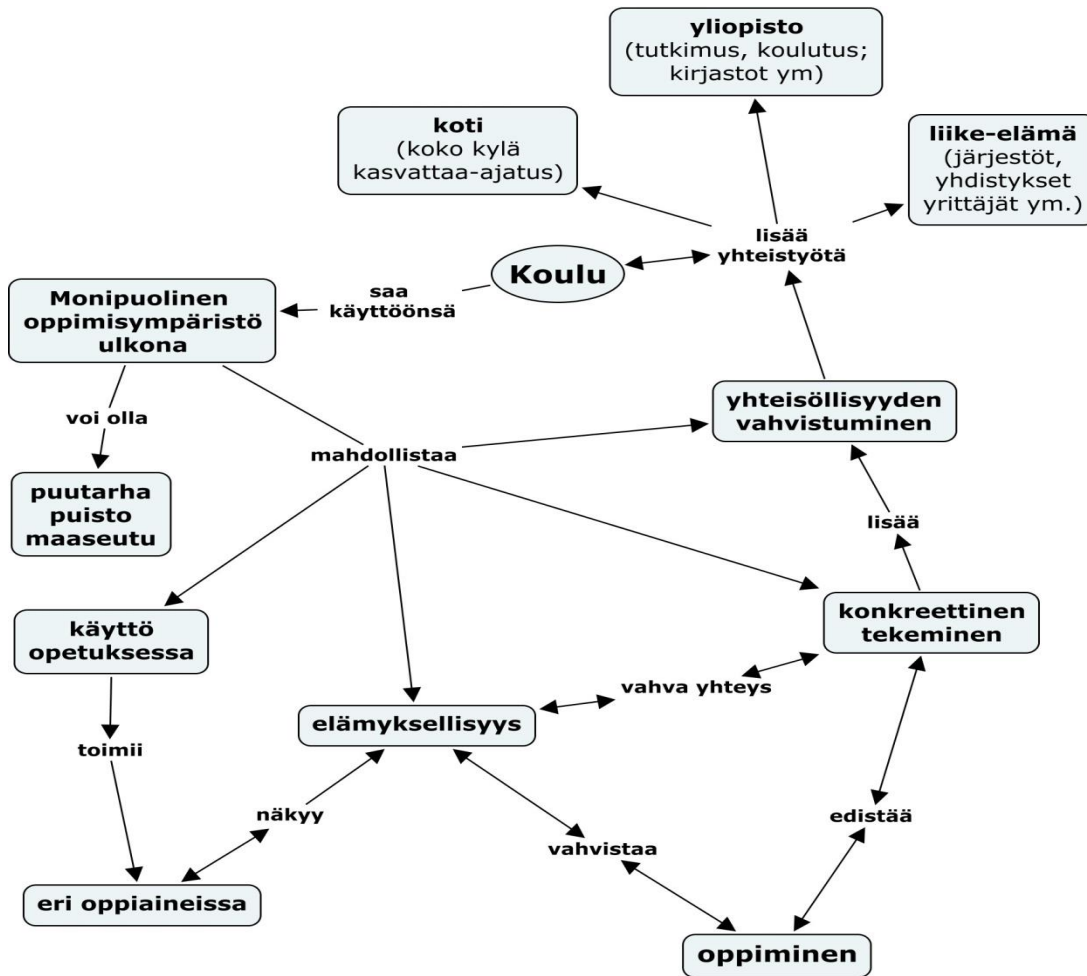


Kuva 20. Kooste käsitekarttojen sisällöistä ja niiden käytöstä vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

8.1 Toimintamallin lähtökohdat ja kehitys

Tutkimuksen lähtökohtana oli järjestötoimijan ideasta liikkeelle lähtenyt uudenlaisen toimintakulttuurin tuominen mukaan koulun opetukseen ja autenttisen oppimisympäristön luominen kouluille. Ajatus pohjautui deweyläiseen tekemällä ja kokemuksesta oppimiseen ja käytännön toimintaan liittyvään ideologiaan (Dewey 1957). Oletuksena oli, että oppimisympäristö ulkona ja itse tekeminen edistävät oppimista. Puutarhatoiminnan ja

laajemmin koulun lähiympäristön, metsän sekä lähimaatilojen hyödyt oppimisen kehittämisessä ovat myös norjalaisessa Living learning -mallissa huomattavia (Jolly 2009).



Kuva 21. Käsitekartta kuvaa Vihdin mallin tuloksia sekä järjestötoimijan että koulujen näkökulmasta. Puutarhatoiminta vihtiläiskouluissa lisäsi yhteistyötä ja mahdollisti ulkona oppimista, kuten Deweyn (1957) teoria ennustaa.

Taustalla on ajatus muutoksen mahdollisuudesta tekemisen kautta koulun ja järjestötoimijan yhteistyöllä. Tutkimusaineistosta nousseiden yläkäsitteiden mukaan muodostuu käsitekartta (kuva 21), joka on kooste toimintamalliin osallistuneiden käsityksistä ulkona oppimisesta. Se on samalla vastaus järjestötoimijan vaikutuksesta autenttisen oppimisympäristön muodostumiseen.

Yleisesti voi nähdä, miten järjestötoimijan näkökulmasta muutos koulun toimintakulttuuriin edellyttäisi erilaista ajattelua ja asennoitumista. Näkemys ympäröivästä maailmasta ja osallisuudesta siihen on kehityksen tulosta. Kompetenssi, kyky toimia,

kehittyy, kun siihen vaikuttavat tekijät ovat läsnä Lernerin ym. (2005) mukaan. He korostavat nuoren ihmisen kehitykselle olevan merkityksellistä omata edes yksi aikuinen, joka toimii nuoren taitojen kehittymistä ja terveyttä edistävästi sekä kannustaa nuorta toimimaan aktiivisesti. Koulun konteksti on oppilaalle merkittävä kehityksen paikka. Saman totesi järjestötoimija haastattelussaan: aidon oppimisympäristön ja kokemuksellisuuden saaminen osaksi koulun opetusta on tavoittelemisen arvoista, mutta pelkät fasilitetit eivät riitä – tarvitaan myös tekemistä edistävät aikuiset.

Tämän tutkimuksen tuloksen valossa järjestötoimijan ja kouluyhteisön yhteistyö on tuottanut nuoren kannalta positiivisen kehityksen, joka Lernerin ym. (2005) tutkimuksissa voi mahdollistua tietoisilla valinnoilla. Yhteisöllisyyden ja osallisuuden merkitystä korostavat myös Harinen ja Halme (2012), joiden mukaan nämä tekijät ovat lasten ja nuorten kouluhyvinvoinnin ja kouluviihtyvyyden kannalta merkittäviä.

Kantavana ajatuksena koko toimintamallin kehittämisen aikana lähtien järjestötoimijan ideasta ja esiselvitysvaiheesta vuonna 2003 tähän päivään saakka oli erilaisen tekemisen ja kokemuksellisen oppimisen kulttuurin vieminen koulun arkeen. Jo yhteistyön alkuvaiheessa kävi selväksi, että kaikkea käytännön toimintaa ohjaa koulussa opetussuunnitelma. Siinä on koulukohtaista joustoa, mutta lähtökohtaisesti kaikki koulut noudattavat valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelmaa. Jatkuvuuden ja tulevien vuosien viljelytoiminnan myötä kasvimaatoiminta koettiin mahdolliseksi vakiinnuttaa osaksi oppimista edistävää ja hyvinvointia lisäävää koulutyötä. Sama on todettu useissa tutkimuksissa ja raporteissa koulun puutarhatoimintaan liittyen (Bell ja Dymont 2008, Blair 2009, Salo 2010b).

4H-toiminnasta ei Suomessa ole tehty syvempää tieteellistä tutkimusta, vaikka toiminnan laajuuteen nähden sillä varmasti olisi tilausta, jos haluttaisiin laajemmin selvittää miten järjestötaho voisi olla mukana koulun erilaisen oppimisen ja uusien oppimisympäristöjen toteuttamisessa. 4H-toiminnan todetaan pohjautuvan John Deweyn filosofiaan, mutta mielenkiintoista olisi selvittää tarkemmin toimintaa erityisesti puutarhatoiminnan näkökulmasta. Nuorten positiivista kehitystä tekevän PYD -tutkimuksen mallin mukaisesti (Lerner ym. 2005) olisi kiinnostavaa tehdä pitkäaikaistutkimusta siitä, miten suomalainen 4H-toiminta on kehittynyt ja minkälaista mahdollista vaikutusta sillä on ollut ja tulee

edelleen yhteiskunnallisesti olemaan. Koulun puutarhatoiminnan ja 4H-toiminnan yhteys on historiallista, mutta ei aikansa elänyttä.

8.2 Opettajien kokemus puutarhatoiminnasta oppimisympäristönä

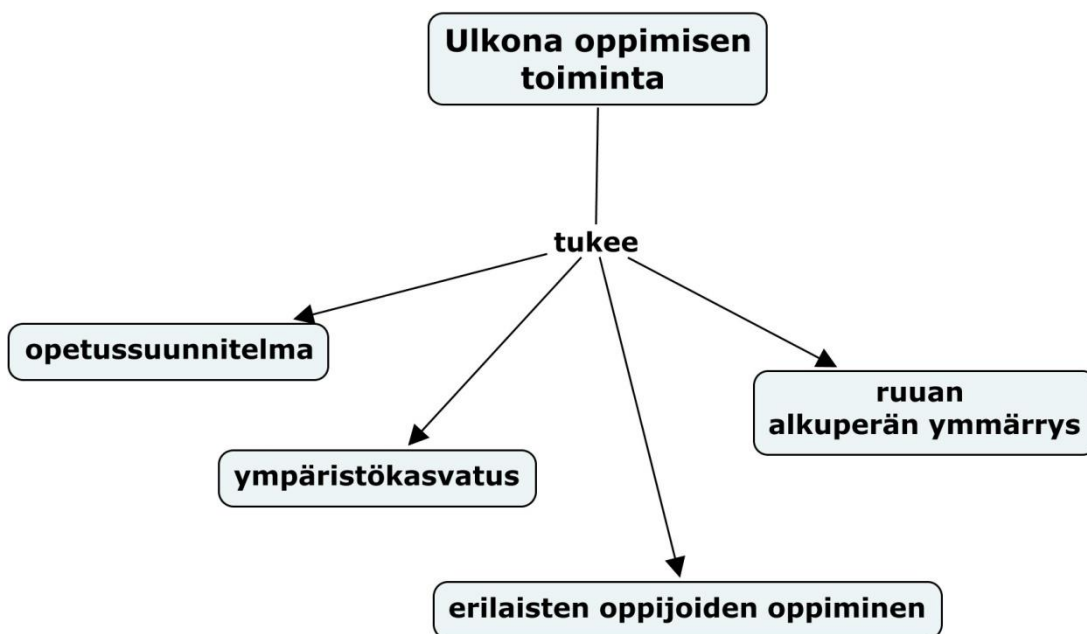
Oppimisympäristöjen monipuolisuuden ja ulkona oppimiseen liittyvän toiminnan todettiin tässä tutkimuksessa opettajien käsityksen mukaan tukevan opetussuunnitelmaa, antavan koulun ympäristökasvatukselle uusia ulottuvuuksia, lisäävän oppilaiden ymmärrystä ruuan alkuperästä sekä tukevan erilaisten oppijoiden oppimista (kuva 18). Tämän tuloksen soisi näkyvän opetussuunnitelmateksteissä. Jolly (2009), Krogh & Jolly (2012), Smeds ym. (2015) ovat päätyneet samaan tulokseen oppimisesta ulkona maatilalla. Perustavaa laatua olevassa ulkona oppimisen kuvauksessa Priest (1986) korosti samoja oppimisen kokonaisvaltaisuuden tekijöitä, jotka tekevät oppimisen relationaaliseksi, monitieteiseksi, kaikkia aisteja hyödyntäväksi oppimismenetelmäksi ja oppimisympäristöksi. Aito oppimisympäristö, kuten ulkona oppiminen, mahdollistaa Szczepanskin ym. (2006) mukaan relationaalisuuteen perustuvan kokemuksellisen oppimisen ja reflektion, syvällisen pohdinnan ja asioiden omaksumisen.

Tarvetta paikkaan ja tekemiseen sitoutuneeseen, situationaaliseen ja aitoon oppimiseen kuvasti ison yhtenäiskoulun opettajan maininta, joka liittyi kasvien tunnistamiseen sekä maulta että ulkonäöltä. Myös Kaasinen (2009) piti tärkeänä kasvintunnistustaitojen kehittymistä. Jos ”lapset eivät osaa erottaa raparperia punajuuresta”, on jo syytä ruveta perustamaan kasvimaata jokaisen koulun pihalle, esittivät jo Hyvönen (1922) ja Kalervo (1927) aikoinaan. Toimintamalli tarjosi Smedsin (2012) kuvaaman todellisen ja toteutuneen mahdollisuuden oppimiseen aidossa oppimisympäristössä.

Tosin kuten Sipari (2013) huomauttaa, koulun kasvimaatoiminta ei anna kokonaiskuvaa ruokajärjestelmästä, vaan vain pienen, mutta mielekkään palan siitä. Siemenestä ja mukulasta kasvava sato on ihme. Kun samalla opitaan lähiympäristöstä metsässä, maatilalla ja koulun kasvimaalla, tapahtuu ensimmäinen Åhlbergin (2005) mainitsemista ympäristökasvatuksen tasoista koulussa. Opettajat ja oppilaat luovat aktiivisesti uutta tietoa paikallisessa toimintaympäristössään. Pedagogisella tasolla näin edistetään oppilaiden reflektiota oppimisen laadusta. Uiton ym. (2015) mukaan oppilaiden

koulukokemuksilla on merkittävä vaikutus siihen miten nuoret toimivat omassa elämässään koulun ulkopuolella.

Tutkimuksen loppupuolella oli käynnissä vuonna 2016 voimaan tulevan uuden opetussuunnitelman, POPS 2016, työstäminen. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa haettiin tapaa vaikuttaa opetussuunnitelmiin. Valtakunnallisen opetussuunnitelman tekstien sisältöön ei vaikutus kuitenkaan suoranaisesti ulottunut. Teksteihin tarkemmin perehdyttyäni ilmeni, että sanoja ”kasvima”, ”viljely”, ”puutarha”, ”maatila” tai ”metsä” ei mainita tekstissä lainkaan. Toivottavaa on, että oppimisympäristön laaja-alainen tulkinta pitää sisällään nämä autenttiseen, koulun lähellä olevaan ympäristöön liittyvät paikat.



Kuva 22. Ulkona oppiminen ja sen tukivaikutukset eri osa-alueisiin opetuksessa ja oppimisessa.

Tutkimus vahvisti käsitystä, että opettajat pitivät tärkeänä toimintamallin kaltaista ulkona oppimista ja puutarhatoimintaa osana opetussuunnitelman toteuttamisesta koulussa (kuva 22). Mallin koettiin myötäilevän ja tukevan opetussuunnitelmaa sen luontevana ja hyvänä lisänä.

Tässä tutkimuksessa tulokset ovat hyvin samansuuntaiset kuin DeMarcon ym. (1999) tutkimuksessa, jossa arkisiin käytänteisiin vaikuttaminen ja vastuun tasainen jakautuminen osoittautuivat olevan merkittäviä puutarhan käyttöä opetuksessa edistäviä tekijöitä. Välttämättömänä pidettiin myös puutarhatoiminnan integroimista opetussuunnitelmaan, puutarhatoiminnan mielenkiintoisia ja hyödyllisiä sisältöjä sekä riittävää työaikaa toiminnalle. DeMarco ym. (1999) totesivat myös, että koulupuutarhassa on mahdollista toteuttaa kaikkia oppiaineita, kunhan asia on kirjattu opetussuunnitelmaan.

Kun pohditaan syitä, miksi puutarhaa ei koulun opetuksessa käytetä yleisemmin, herää kysymys olisiko syytä laatia oppikirja Kalervon (1927) tavoin. Tällä kertaa sitä ei olisi niinkään tarvetta tehdä luomaan kaikille yhtäläisiä mahdollisuuksia koulun kasvimaatoimintaan vaan enemmänkin antamaan opettajille riittävä materiaallinen ja tiedollinen tuki. Sitä kirjaa tarvittaisiin myös avaamaan opettajien ja muiden aihepiiriin liittyvien henkilöiden (vanhemmat, alan ammattilaiset ja harrastajat) ja tahojen (kunnan hallinto, erilaiset järjestöt, yritykset) silmät näkemään tämä opettajien kommenttien mukaan paljon iloa ja hyötyä tuottava mahdollisuus lasten ja nuorten hyvälle kehitykselle. Samaan tapaan perustelivat koulun kasvimaan puolustajat asiaansa suunnilleen sata vuotta sitten!

Kouluille jaettiin hankevaiheiden aikana siemeniä (liite 5), turvemultasäkkejä, taimia, lannoitteita ja työkaluja. Vastaavalla tavalla edistettiin monen vuosikymmenen ajan nuorten ja heidän perheittensä viljelyä maatalouskerhoneuvonnan kautta. Maatalouskerho/4H-järjestön palstaviljelyllä oli myös merkittävä osuus ruuantuotannossa (Tiainen ym. 1984).

8.3 Puutarhatoimintaa edistävät ja estävät tekijät koulun opetuksessa

Koulun pihan yhteydessä toimiva oma koulupuutarha tai kasvimaat sisältää fyysisenä paikkana jatkuvuuden ja pysyvyyden mahdollisuuden, mutta sitoutumisen aste vaihteli koulujen ja opettajien kohdalla paljon.

Toimintamalliin liittyvässä moniammatillisessa yhteistyössä hyödynnettiin eri tahojen ja henkilöiden asiantuntemusta. Siihen liittyi opettajien ja koko koulun ajankäyttöä koskevia haasteita. Opetussuunnitelman kirjausten toteuttaminen yhteistyön kautta ei aikataulullisesti ollut aina mahdollista. Samankaltaiseen johtopäätökseen ovat tulleet monet eri maissa koulun puutarhatoimintaa tutkineet, mm. Desmond ym. (2003) ja Åkerblom (2003).

Aineistosta nousi opettajien positiivinen suhtautuminen ja kiinnostus ulkona oppimiseen puutarhatoiminnan, maatalaoppimisen ja metsätoiminnan muodossa. Tutkimus keskittyi pääasiassa käsittelemään opettajien käsityksiä koulun kasvitahatoiminnasta. Toimintaa edistävästä tekijöistä yläkäsitteiksi nousivat motivoituneisuus ja sitoutuminen, jotka koskevat sekä yksilöitä henkilökohtaisesti että koko yhteisöä (kuva 23). Edelleen toimintaa edisti eri tahojen kanssa tehty yhteistyö. Rahoitus, materiaalit ja aputyövoima olivat rakenteisiin liittyviä tekijöitä, joista koostuvat riittävät resurssit edistivät toimintaa. Samoja tekijöitä ovat aiemmin todenneet koulupuutarhatoiminnan onnistumisen edellytyksiksi mm. DeMarco ym. (1999), Birkenbeil (1999), Hugo (2000) ja Wistoft ym. (2011). Kuten koulun puutarhatoimintaan liittyvissä tilanteissa, myös järjestötoimijan kerhotoiminnassa oli vuosien aikana pidetty tärkeänä huolehtia erilaisten tarvikkeiden, siementen, pikkuistukkaiden ym. helposta toimittamisesta asianosaisille (Tiainen ym. 1984).

Dyment (2005) arvioi vihreän koulupihan käyttöä ulkona oppimisen paikkana, joka edistää sekä formaalia, informaalia että nonformaalia oppimista. Hän peilasi tutkimuksensa tuloksia koulupihaprojekteista ja pihan käytöstä oppimisympäristönä (Rickinson ym. 2004) ja laati viisikohtaisen listan merkittävimmistä ulkona oppimisen esteistä (taulukko 6). Tässä tutkimuksessa kasvimaan sijoittaminen koulun piha-alueelle helpotti ulkona oppimisen toteutumista. Kuten oheisessa taulukossa 6. myös tutkimuksessa mukana olleet opettajat olivat hieman epävarmoja kasvimaalla, mutta totesivat yhteistyön muiden opettajien ja hankelyöntekijöiden kanssa hälventävän epävarmuuden tunnetta. Opettajat toivoivat kirjauksia opetussuunnitelmiin ja näin puutarhaoppimiselle varattua ”virallista” aikaa.

Taulukko 6. Ulkona oppimisen koettujen esteiden vertailu vihreän koulupihan käytön esteisiin. (Dyment 2005).

Ulkona oppimisen esteet (Rickinson ym. 2004)	Vihreän koulupihan/puutarhan käytön esteet oppimisympäristönä (Dyment 2005)
Pelko ja huoli oppilaiden terveydestä ja turvallisuudesta ulkona oppimisessa koulun ulkopuolella	Ei ollut merkittävä este vihreällä koulupihalla ja toimijoilla oli halu hyväksyä/minimoida havaitut riskit (esim. kompostien sijoittelu jotta ampieisista ei olisi haittaa)
Opettajien kokemus epävarmuus ja asiantuntemuksen puute ulkona opettamisessa	Opettajien kokemus epävarmuus tai taitojen puute merkittävä ulkona opettamisen este koulun pihalla (luokassa opettamisen totutut rutiinit)
Koulun opetussuunnitelman vaatimukset merkittävä este ulkona oppimiselle	Opetussuunnitelmassa pitäisi olla vahva kirjaus ulkona vihreällä koulupihalla oppimisesta
Ajan, resurssien ja lisäavun puute ulkona oppimisessa koulun alueen ulkopuolella (kuljetukset, lisäapu, oppilailta kerättävät maksut)	Koulun pihalla ei merkittävä ongelma – ”riittää kun menee ulos”
Muutokset ja vaatimukset opetussektorin sisällä	Muutokset opetussektorin sisällä liittyen mm. opettajien työehtoihin; opettajille säilytetyt lukuisat roolit ja projektit vaikuttavat myös koulun pihalla ja puutarhassa opettamiseen

Ympäristökasvatuksen toimintamallin kehittämisen ja käytännön toimintojen kulmakivenä oli alusta saakka nojaaminen opettajan pedagogiseen asiantuntijuuteen sekä opettajan formaaliin ja teoreettiseen tietoon. Vuosien aikana Tynjälän (2004) kuvaamien asiantuntijuuden komponenttien voi nähdä kattavan entistä enemmän toimintamallissa mukana olleiden opettajien asiantuntijuutta ja roolia. Puutarhaoppiminen on monitahoinen prosessi, jossa kaikki osalliset ovat oppijoita.

Toimintamallista kerätystä opettaja-aineistosta, kuten tutkimuspäiväkirjoista ja havaintomuistiinpanoista vuosina 2006–2010 käy ilmi lukuisia tilanteita, joissa opettajan ja oppilaan ennakkoroolit vaihtuivat (Salo ym. 2012):

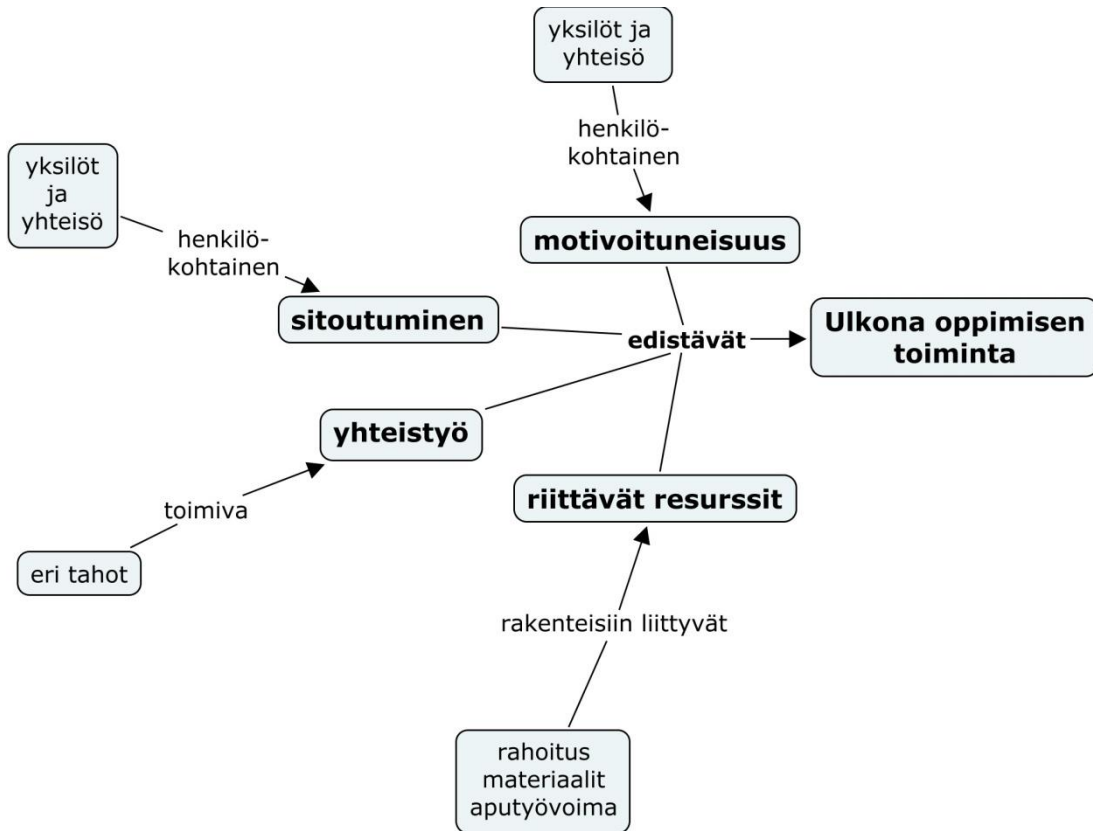
”Oppilas, joka tuntee kasvin (mangoldin) ja tietää miten se laitetaan ruuaksi, on tilanteessa hetken opettajana.” (opettaja 0209, kenttämüstiinpanot 2009)

Tässä on nähtävissä situationaalista oppimista, jota Lave ja Wenger (1991) ovat tutkineet. Informaalin ja formaalin oppimisen sekoittumista tapahtui koulun opetustilanteissa ja

opettajille ja muulle henkilökunnalle järjestetyissä pedapajoissa. Tätä oppimista kuvaavat Heikkinen ym. (2012) vertaisryhmätoiminnassa.

Osittain tässä voi nähdä paluun menneisyyteen, jolloin kansakoululaitos ja maatalouskerhotoiminta (sitemmin 4H-toiminta) kehittyivät samojen tahojen ja henkilöiden yhteisestä ponnistuksesta ja ideasta käsin. Eri toimijoiden yhteistyö vaikuttaa puutarhatoiminnan aloittamiseen ja toiminnan vakiintumiseen koululla. Formalisaatio ja informalisaatio (Heikkinen ja Tynjälä, 2012), jossa aikaisemmat kokemukset vaikuttavat uuden tiedon käsittelyyn, saa aikaan tiedon erilaisen tulkitsemisen. Heikkinen ja Tynjälä pitävät tärkeänä keskustelua ja ajatusten vaihtamista, jotta uusi tieto tulisi ymmärretyksi ja hyödynnetyksi. Vertaisryhmät, joita pedapaja- tapahtumat kouluilla hyvin edustivat, mahdollistivat opettajille ammatillisen dialogin, jossa tietoa ei vain siirretty vaan siinä rakennettiin asioille uusia merkityksiä, jota myös Heikkinen ym. (2012) korostavat.

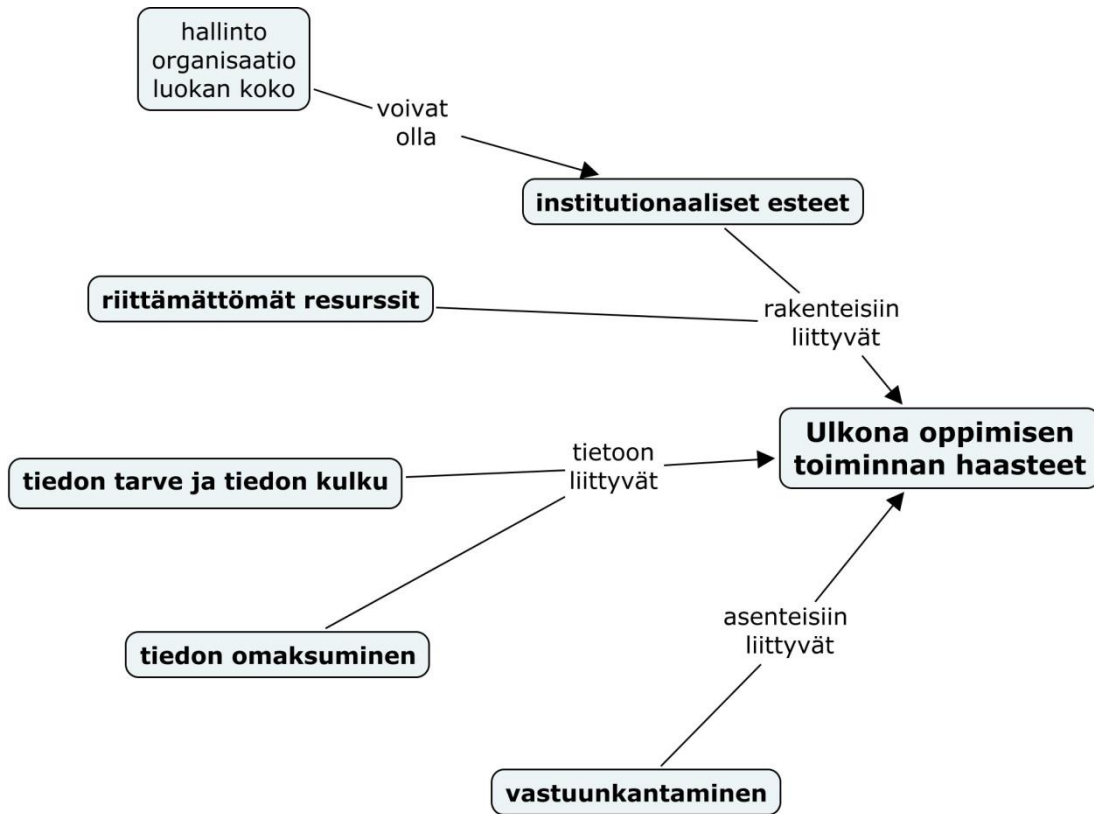
Dyment (2005) listasi koulun puutarhatoimintaa estäviksi tekijöiksi opettajien ulkona opettamiseen liittyvän epävarmuuden ja taitojen puutteen. Lääkkeeksi koulupuutarhan käytön estymiselle hän mainitsee vahvan kirjauksen opetussuunnitelmateksteihin, joka sitouttaisi opettajia ja koulun muuta henkilökuntaa. Samalla kasvaisi myös motivoituneisuus, jos kirjaukset tuottaisivat lisäresursseja korjatessaan rakenteisiin liittyviä epäkohtia. Samansuuntainen tulos saatiin tässä tutkimuksessa (kuva 23): toimintaa edisti henkilökohtainen motivoituneisuus ja sitoutuneisuus, eri tahojen toimiva yhteistyö sekä toiminnan kannalta riittävät resurssit.



Kuva 23. Opettajien käsitys koulun puutarhatoimintaa ja ulkona oppimisen toimintaa edistävistä tekijöistä.

Kasvimaiden purkaminen ilman suurempia ennakkovaroituksia tuotti kouluilla pahaa mieltä. Sisäilmaongelmia on pakko ratkaista ja ne vaativat nykyään paljon kunnilta. Tiedonkulku on siis tärkeää paitsi koulun sisällä myös eri tahojen välissä. Lopulta se, oliko kasvimaata ja sen mikrobisto syynä sisäilman ongelmiin, ei selviä tässä tutkimuksessa, mutta sen sijaan päinvastaiseen olettamukseen luonnon ja viihtyisän ympäristön vaikutuksista antaisivat aihetta mm. Haahtelan (2009) ja Hanskin ym. (2012) tutkimukset. Tiedot liittyvät monimuotoisen ja perhosille otollisen lähiympäristön vaikutuksista esimerkiksi ihmisten allergiatilanteeseen. Kun luonto lähellä on rikas lajistoltaan ja etenkin perhosille on tarjolla ravintoa, myös ihmisten on todettu viihtyvän ja heillä olevan vähemmän allergioita.

Puutarhatoiminta ja ulkona oppiminen asettavat haasteita opettajille. Yhteenvedona opettajien vastauksista merkittäviksi toimintaa estäviksi tekijöiksi nousivat rakenteisiin, tiedonkulkuun ja asenteisiin liittyvät tekijät (kuva 24).



Kuva 24. Opettajien käsitys puutarhatoimintaan ja ulkona oppimiseen liittyvistä haasteista koulutyössä.

Myös DeMarco ym. (1999) totesivat nimenomaan vastuun kantamisen, henkilö- ja tarvikeresurssien riittävyyden ja puutarhatoiminnan liittämisen opetussuunnitelmaan toiminnan sujumisen kannalta tärkeiksi tekijöiksi.

Toiminnan jatkumiselle nähtiin toisaalta esteitä, toisaalta jälleen kerran vastauksista ilmeni myös positiivisuus ja luottamus: kun toiminta kerran on aloitettu, ei liian suuria esteitä tulevalle ole. Tulevaisuudesta tosin ei voitu tietää, koska koulun henkisen tahtotilan vaikutus on jatkoon kannalta suuri, eikä se ollut vastaushetkellä tiedossa. Hankkeet loppuvat aikanaan, eivätkä ne yksin saa aikaan pitkäjänteistä toimintakulttuuria (Hellström 2004). Pitkäjänteinen puutarhatoiminta oppimisympäristönä edellyttäisi kunnan opetustoimen, viherrakentamisen ja ympäristötoimen pysyvää ja samaan tavoitteeseen pyrkivää yhteistyötä. Tähän tavoitteelliseen tilaan liittyy koulun ulkopuolisten tahojen kuten erilaisten järjestöjen panos.

8.4 Tutkimusaineiston ja menetelmien luotettavuusarviointia

Lisensiaattityöni pohjautuu laadulliseen tutkimukseen ja tapaustutkimukseen. En pyri väittämään ja yleistämään tuloksia työni aineiston perusteella. Aineiston keruuseen liittyi vahvasti koulun ja sen ulkopuolisen järjestötoimijan kanssa samanaikaisesti tapahtunut yhteistyö, jonka tavoitteena oli saada aikaan pysyväksi muuttuvaa toimintaa ulkona oppimiseen ja oppimisympäristön monimuotoisuuden lisäämiseen. Lisäksi oli tavoitteena saada toiminta kirjatuksi sekä valtakunnallisiin, kunnallisiin että koulukohtaisiin opetussuunnitelmiin. Tutkijana pyrin kiinnittämään tarkkaa huomiota toimintatapoihini, etten olisi tullut liikaa osalliseksi, toiminnallisen kolmijaon yhdeksi edustajaksi. Tämä ei kuitenkaan aina onnistunut, sillä olen tehnyt pitkän päivätyön käytännön konkreettisen viljelyneuvonnan parissa ja nyt tutkielmaa laatiessani huomasin solahtavani helposti takaisin puutarhakonsulentin rooliin.

Koulujen henkilökunnilta kerättiin tietoa myös kyselylomakkeella, mutta koska vastaajien määrä eri vuosina ja tilanteissa vaihteli (2007: N=13, 2008: N=8, 2010: N=1) aineisto oli hajanainen eikä riittävä määrällisten analyysien tekemiseen. Siksi pitäydyn tässä tutkielmassa puhtaasti laadullisessa analyysissä.

Laadullinen aineisto oli riittävä vastaamaan tutkimuksen kysymyksiin. Aineiston heikkoutena voi pitää sitä, että puhtaasti puutarhatoimintaan liittyvien kokemusten ja käsitysten erottaminen ei aina vastauksista onnistunut. Toimintatutkimuksessa mukana ollut kokonaisvaltainen toimintamalli ja sitä toteuttaneet koulut olivat tapauksia ja opettajat vastaajina muodostivat tilannetta kunakin vuonna ja aikana tulkitsevan joukon kyseisessä koulussa. Heikkoutena oli myös vastaajien vaihtuminen eri vuosina, mutta samalla se kuvastaa koulumaailmassa tapahtuvaa jatkuvaa muutosta vuosiluokkien edetessä opetuksessa. Vastausten luotettavuuteen saattoivat vaikuttaa heikentävästi tutkijan ja kohteena olevien koulujen opettajien läheiset välit. Vastauksiin saattoi tulla ”kohteliaisuuslisää”, jota tässä opinnäytetyössä käytettävästä aineistosta en pystynyt poistamaan. Tulkinnan luotettavuus olisi saattanut parantua, jos mukaan aineistoon olisi otettu mukaan myös oppilasaineisto. Se olisi tuonut tutkimukselle luotettavuuden kannalta tarpeellista triangulaatiota.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Käytännöstä lähtevä tutkimus pyrki vaikuttamaan koulun arkikäytänteisiin ja kehittämään ulkona tapahtuvaan oppimista ja sen vaatimia oppimisympäristöjä.

Opettajat ja rehtorit olivat avoimia ja kiinnostuneita uudenlaisten resurssien ja menetelmien saamisesta opetustyöhön. Prosessin etenemisen kannalta oli kuitenkin ehdottoman tärkeää, että yhteistyön perustana oli realistinen aloite ja koulun arkea helpottava toimintamuoto. Koulun työrytmi on niin kiivas, ettei tuntemattomalta ja vieraalta vaikuttava lisätyö jaksa kiinnostaa opettajia ja rehtoreita.

Hankekausien suuren innostuksen ja lukuisien onnistumisien ajan ja hankkeiden päättymisen jälkeisen ajan välillä tapahtui dramaattinen muutos koulujen kasvimailla. Syksyinen sato ja kasvun runsaus oli enää muisto – kasvimaa oli monella koululla pahuuden hallussa. Syyn ei kuitenkaan voi ajatella olevan pelkästään koulujen ja opettajien motivaatiossa, sillä ulkoiset syyt kuten kouluilla tehtävät korjaustoimenpiteet aiheuttivat usein kasvimaalla suuria muutoksia.

Koulujen koko ja fyysinen ympäristö vaikuttivat paljon siihen, miten ulkona oppiminen voitiin toteuttaa. Uuden koulun piha mäntykankaalla ja taajamassa on toisenlainen kuin vanhan kyläkoulun piha, jossa on villiintynyt koulupuutarha ja hedelmäpuita. Kaikki koulut onnistuivat kuitenkin aloittamaan puutarhatoiminnan ja useimmille löytyi yhteistyömaatila koulun läheltä. Opettajille ulkona oppiminen tuotti uusia kokemuksia ja onnistumisen iloa.

Toimintamallin kehitystyön ja edistymisen kannalta havaittiin, miten merkittävää on koulun ja sen ulkopuolisten tahojen yhteistyö, mutta myös kunnan sisäinen, eri hallinnonalojen yhteistyö. On tärkeää saada herätetyksi hallinnonalojen arvostus ja kiinnostus oppimisympäristöjen kehittämiseen. Yksittäiset koulut saattavat onnistua omin voimin ainakin jonkin aikaa, mutta yleisesti ottaen kaivattiin toimintaa tukevaa

sesonkiluonteista koordinoitua ja kunnan kaikkien eri hallinnonalojen yhteistyötä ja riittävien taloudellisten resurssien turvaamista.

Vapaaehtoisuus, vastuullisuus ja auttamishalu olivat osa ympäristökasvatuksen toimintamallin kokonaisuutta. Tällaisen aktiivisuuden voi nähdä myös mahdollisuutena ja koulujen puutarhatoimintaa tukevana tekijänä. Tutkimus nostaa esille erilaisten järjestöjen ja nk. kolmannen sektorin toimijuuden koulun puutarhatoiminnassa. Tämä toimijuus ja osallisuus voi toteutua jossain määrin vapaaehtoisuuden merkeissä, mutta ratkaisevaa on että ulkona oppiminen ja puutarhatoiminta on kirjattu opetussuunnitelmiin ja sillä on koko kouluyhteisön tuki.

Järjestötoimijan rooli korostui tutkimuksessa yhtenä mahdollisuutena, mutta jos koululla halutaan kehittää pitkäjänteistä toimintaa sekä sen koordinoitua, vastuun pitäisi olla koulun puolella. Puutarhatoiminnan tueksi tulisi saada henkilöitä, jotka auttavat keväällä maanmuokkauksen ja kylvöjen aikaan, tukevat kesäajan hoitovastuussa olevaa nuorta tarpeen vaatiessa ja syksyllä vielä innostavat sadonkorjuussa ja tuotteiden ruuaksi valmistamisessa. Puutarha-alan koulutuksen saanut koulunkäyntiavustaja voisi olla vastaus sekä kouluajan että kesäloman aikaisiin ongelmiin. Ulkona oppimisen toimintamenetelmien tulee olla kirjattuna koulun opetussuunnitelmiin ja tuntikehykseen, jotta opettajien ja muun henkilökunnan vaihtuminen eivät estä kasvimaan, maatilaa ja metsän käyttämistä oppimisympäristönä.

Jatkuvuuden kannalta erittäin tärkeää on saavuttaa kunnan hallinnon kiinnostus oppimisympäristöjen kehittämiseen, kun koulu ja sen ulkopuolinen taho pyrkivät saamaan aikaan jatkuvaa ja opetussuunnitelmiin sitoutettua toimintaa. Aktiivinen ja luottamuksellinen vuorovaikutus on tärkeää, jotta toiminta mahdollistuu kunnan, koulun ja sen lähiympäristön yhteistyössä. Tarkoitukseni on jatkaa artikkeliväitöskirjan tekemistä tässä tutkielmassa käyttämättä jääneen oppilas- ja opettaja-aineiston pohjalta.

10 KIITOKSET

Kiitän Suomessa vierailleita professoreita Diane Relf ja Virginia Lohr, jotka toivat maahamme tiedon puutarhatieteen humanistisesta näkökulmasta vuosina 1996 ja 1998. Nämä kaksi merkittävää tutkijaa ovat olleet taustavaikuttajina kokonaisen tieteenalan suunnan löytymiselle. He eivät kuitenkaan olisi tulleet Suomeen ilman Helsingin yliopiston puutarhatieteen laitoksella assistenttina toimineen Seija Ahonen-Siivolan panosta. Seija, vaikka tutkikin eri aihepiiriä, toimi vuoden 1986 I.S.H.S. - kongressista (*International Society for Horticultural Science*) alkaen kahdeksan vuotta nk. alttiina välikappaleena puutarhatieteen humanistisen näkökulman ja sen puolestapuhujan professori Relfin saamiseksi Suomeen ja luovutti sitten viestikapulan yliassistentti Aino-Maija Eversille. Seijaa on siis ensin kiittäminen siitä, että läksin suuntautumaan jatko-opinnoissani koulun puutarhatoimintaan. Sitten Seija palasi takaisin aiheen pariin perehtymällä tutkielmani käsikirjoitukseen ja antamalla siihen ratkaisevan panoksen asiantuntevilla kommentteillaan ja huomioillaan.

Suuren kiitoksen esitän YTT, dos. Asta Kietäväiselle, joka kokeneena yhteiskuntatieteen tutkijana avasi kokonaan uudella tavalla tutkimuksen aineiston käsittelyn, ja Aretta Tiilimäelle, joka vaivojaan säästämättä kommentoi tekstiäni. Kiitos Hannu Salmiselle korvaamattomasta teknisestä avusta.

Kiitän Mirva Lindforsia, tulisielua, joka vahvan sisäisen vaiston ja palon voimin ryhtyi kehittämään kouluyhteistyötä hankkeiden kautta. Ilman Mirvaa ei olisi kouluille perustettu kasvimaita Vihdissä eikä tämä tutkimus olisi ollut mahdollinen.

Kiitän sydämestäni vihtiläisiä kouluja, opettajia, rehtoreita ja oppilaita – yhteistyö on ollut hyvin antoisaa ja mukavaa. Kiitän Vihdin kuntaa mielenkiintoisesta toimintaympäristöstä tutkimuksen tekemiseksi.

Erja Rappe, Anna Uitto ja Sirpa Tani ovat ohjanneet tutkimusprojektiani vuosien aikana, suuri kiitos teille kuten myös vastuuprofessori Paula Elomaalle ja Leena Lindénille maataloustieteen laitoksella. Suomen Akatemian rahoittaman SEED-tutkimushankkeen ryhmän mukana tutkimukseni ja oma osuuteni suuremmassa ruokakasvatuksen kuvassa sai uuden suunnan ja päämäärän. Arja Kaasinen, Sirpa Kurppa, Seppo Saloranta, Anna Uitto,

Eila Jeronen, Pia Smeds, Helmi Risku-Norja, Minna Mikkola ja kaikki muut osalliset ovat kiitoksensa ansainneet.

Erikseen vielä kiitos professori Sirpa Tanille ja koko ympäristökasvatuksen jatko-opiskelijaseminaarin ryhmälle näistä vuosista. Te uskoitte työhöni ja kannustitte minua, vaikka tulin toisesta tiedekunnasta. Kiitos Taina Laaksoharjulle, jonka ote koulupuutarhatoiminnan tutkimukseen on paitsi ihailtava myös tuloksekas – Tainan väitöskirjaa odotellessa.

Kiitos suuresta innoituksesta Kirsi Arinolle, Liisa Hertellille ja Anu Rannalle. Samoin kiitoksen ansaitsevat Hyötykasviyhdistys, Maatiainen, Lasten ja nuorten puutarha ja Kumpulan koulukasvitarhan väki sekä lukuisat muut puutarhatoimintaa edistävät henkilöt ja tahot.

Kiitokset ulotan myös laajalle kansainväliselle verkostolle, johon kuuluvat erityisesti norjalaiset Linda Jolly ja Erling Krogh sekä Living learning- ja Levande skole -koulutuskokonaisuudet Oslon yliopistossa, ruotsalainen Christina Lundström, saksalaiset Malte Bickel ja Johanna Schockemühle sekä koko Saksan koulupuutarhaseura BAGS Inge Schenk, Maria Krah-Schmidt. Kiitän myös hollantilaista Jan van Boeckeliä ja koko hänen perhettään, joka ilahduttaa muistoja.

Kiitos tutkimusta rahoittaneille: maa- ja metsätalousministeriön YTR, Rikalan Säätiö, Agronomiliiton säätiö, 4H-säätiö ja Nesslingin Säätiö. Kiitos myös koko 4H-järjestön väelle sekä pitkäaikaiselle työnantajalleni Suomen 4H-liitolle, joka auliisti myönsi opintovapaata ja näin mahdollisti jatko-opintoni. Kiitän myös teitä kaikki ystävät ja kollegat vuosien saatossa eri paikoissa, eri aikoina ja eri maissa.

Kiitos kuuluu sisaruksilleni Annelle, Vesalle, Marjalle, Päiville, Timolle ja Jyrkille perheineen. Erityinen kiitos tietenkin perheelleni, Hannulle ja lapsillemme Tuomolle, Inkerille, Jaakolle ja Liinalle. Te olette parhaat.

Koko tämän työn omistan kuitenkin äidilleni Hilikka Muuriselle ja isälleni Tenho Muuriselle, karjalaiselle Länsi-Suomessa.

LÄHTEET

- Aaltola, J. & Valli, R. (toim.). 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Aarnio-Linnanvuori, E. & Mykrä, N. 2014. Oivalla opsista – osa 1. Ympäristökasvatus Verkkolehti 3/2014.
- Aineslahti, M. 2009. Matka koulun kestävä kehittämisen maisemassa. Käyttätymistieteellinen tdk. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 295. Väitöstutkimus. Helsinki: Helsingin yliopisto. 377 s.
- Appleby, M. 2010. RHS school gardening campaign studied to assess effect on pupils. Horticulture Week (May 28 2010), 9.
- Bell, A. C. & Dymont, J. E. 2008. Grounds for health: The intersection of green school grounds and health-promoting schools. Environmental Education Research, 14(1): 77-90.
- Birkenbeil, H. (toim.) 1999. Schulgärten. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 328 s.
- Blair, M. 2009. The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. Journal of Environmental Education, 40(2): 15-38.
- Bowker, R., & Tearle, P. 2007. Gardening as a learning environment: A study of children's perceptions and understanding of school gardens as part of an international project. Learning Environments Research, 10(2): 83-100.
- Cañas, A.J., Novak, J.D. & Gonzales, F. M. (toim.). 2004. Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. (Proceedings of the ESERA Conference Sept 2-7 2013, Nicosia, Cyprus). European Science Education Research Association.
- Cantell, H. & Larna, R. 2006. Ympäristövastuullisuus nuorten sanoissa ja teoissa. Helsingin kaupungin opetusvirasto. 82 s.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2007. Research Methods in Education. London and New York: Routledge. 657 s.
- Constantinou, C. P., Papadouris, N., & Hadjigeorgiou, A. (toim.). 2014. Science education research for evidence-based teaching and coherence in learning. (Proceedings of the ESERA Conference Sept 2-7 2013, Nicosia, Cyprus). European Science Education Research Association. <http://www.esera.org/publications/esera-conference-proceedings/science-education-research-for-evidence/>
- Daley, B. J. 2004. Using concept maps in qualitative research. Teoksessa: Cañas, A.J., Novak, J.D. & Gonzales, F. M. (toim.). Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. (Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping, Sept 14-17 2004 Pamplona, Spain) Universidad Publica de Navarra. <http://cmc.ihmc.us/1stConceptMappingConference.html>

- DeMarco, L. W., Relf, D., & McDaniel, A. 1999. Integrating gardening into the elementary school curriculum. *HortTechnology*, 9(2): 276-281.
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. 2003. Revisiting garden based learning in basic education: Philosophical roots, historical foundations, best practices and products, impacts, outcomes, and future directions. Sustainable Development Department, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).59 s.
- Dewey, J. 1915. *School and society*. 2.painos. Illinois U.S.A.: University Chicago Press. 164 s.
- Dewey, J. 1916. *Democracy and education*. New York: MacMillan Company.
- Dewey, J. 1929. *The Quest for Certainty*. Boston: DC Health & Co.
- Dewey, J. 1938. *Experience and education*. New York: Simon and Shuster. 95 s.
- Dewey, J. 1957. *Koulu ja yhteiskunta*. Käännös Kalevi Kajava kirjasta: Dewey, J. 1915. *School and society*. Helsinki: Otava.
- Dewey, J. & McClellan, J.A. 1889. *Applied Psychology: An Introduction to the Principles and Practice of Education*. Ref: Szczepanski, A., Malmer, K., Nelson, N. & Dahlgren L. 2006. The distinctive nature and potential of outdoor education from a teacher perspective. *Outdoor education – Autentic Learning in Context of Landscape Literacy education and sensory experience*.
- Dyment, J. E. 2005. Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 14(1): 28-45.
- Elkjaer, B. 2009. *Pragmatism: a learning theory for the future*. Teoksessa: Illeris, K. (toim.) *Contemporary Theories of Learning. Learning theorists...in their own words*. London and New York: Routledge. 245 s.
- Enfield, R.P. 2001. *Connections Between 4-H and John Dewey's Philosophy of Education*. 4-H Center for Youth Development. FOCUS, Winter 2001. The University of California, Davis. <https://apps.lis.illinois.edu/wiki/download/attachments/30304/4HDeweyFOCUSMonograph.pdf>
- Evers, A-M. (toim.). 1996. *Puisto, puutarha ja ihmisen mieliala*. Kasvintuotantotieteen laitos, Helsingin yliopisto. Puutarhatieteen julkaisu 29. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Faddegon, P. A. 2005. *The Kids Growing Food school gardening program: Agricultural literacy and other educational outcomes*. Väitöstutkimus. Ithaca NY: Cornell University.
- Frilander-Paavilainen, E. L. 2005. *Opinnäytetyö asiantuntijuuden kehittäjänä ammattikorkeakoulussa*. Väitöstutkimus. Kasvatustieteellisen laitoksen tutkimuksia 199. Helsingin yliopisto. 242 s.

- Gallis, C. (toim.). 2007. Green care in Agriculture: Health effects, Economics and Policies. (Proceedings 1st European COST Action 866 Conference, June 20-22 2007, Vienna, Austria). Thessaloniki: University Press. 269 s.
- Gallis, C. (toim.). 2013. Public health in 21st Century. Green Care for Human Therapy, Social Innovation, Rural Economy and Education. New York: Nova biomedical. 366 s.
- Gardner, H. 1999. Intelligence reframed: Multiple intelligences for 21th Century. New York: Basic Books.
- Gardner, H. 2009. Multiple approaches to understanding. Teoksessa: Illeris, K. (toim.) Contemporary Theories of Learning. Learning theorists...in their own words. London and New York: Routledge.
- Gaventa, J. & Cornwall A. 2001. Power and Knowledge. Teoksessa: Reason, P. & Bradbury, H. (toim.). Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice. London: Sage Publication. s.70-80.
- Green, V. 2004. An Exploration of School Gardening and Its Relationship to Holistic Education. Maisterintutkielma. The Rural Extension Studies Program in School of Environment Design and Rural Development of University of Guelph. 89 s.
- Groening, G. 1995. School garden and kleingaerten: For education and enhancing life quality. Acta Horticulturae (391): 53-64.
- Haahtela, T. 2009. Allergy is rare where butterflies flourish in a biodiverse environment. Allergy, 64(12): 1799-1803.
- Hakkarainen, M. 2007. Paras poro ei olekaan pakkasessa vaan pihamaalla? Toimintatutkimuksella tietoa elinkeinojen muutoksesta. Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointia. Metlan työraportteja 52: 105–120.
- Hanski, I., von Hertzen, L., Fyhrquist, N., Koskinen, K., Torppa, K., Laatikainen, T., & al. 2012. Environmental biodiversity, human microbiota, and allergy are interrelated. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(21): 8334-8339.
- Harinen, P. & Halme, J. 2012. Hyvä koulu, paha koulu. Kouluhyvinvointia hakemassa. Suomen UNISEF. Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimus seura, verkkojulkaisuja 56. 88 s.
- Harju, A. 2010. Cygnaeus ja kansakoulujen tarkastaminen. Teoksessa: Kauranne, J. (toim.). 2010. Ajankohtainen Uno Cygnaeus. Uno Cygnaeuksen juhlavuosi 2010. Suomen kouluhistoriallisen seuran vuosikirja 2010. Koulu ja menneisyys XLVIII. s. 134-156.
- Haubenhofer, D., Gallis, C., Harris, F., Jolly, L., Kaufmann, M., Krogh, E., Salo, K., Schockemöhle, J., Smeds, P. ja Wiesinger, G. 2013. Learning on green care farms. Teoksessa: Gallis, C. 2013. (toim.) Public health in 21st Century. Green Care for Human Therapy, Social innovation, Rural Economy and Education. New York: Nova biomedical.

- Heikkinen, H.L.T., Jokinen, H., Markkanen, I. & Tynjälä, P. (toim.). 2012. Osaaminen jakoon. Vertaisryhmämentorointi opetuslallalla. Juva: PS-kustannus. 337 s.
- Heikkinen, H.L.T., Huttunen, R. ja Moilanen, P. (toim.). 1999. Siinä tutkija missä tekijä – toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö. 232 s.
- Heikkinen, H. L.T. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus? Teoksessa: Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. ja Moilanen, P. (toim.). Siinä tutkija missä tekijä – toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö. s. 26-62.
- Heikkinen, H. L. T. & Tynjälä, P. 2012. Työssä oppimisen monet muodot. Teoksessa: Heikkinen, H.L.T., Jokinen, H., Markkanen, I. & Tynjälä, P. (toim.) Osaaminen jakoon. Vertaisryhmämentorointi opetuslallalla. Juva: PS-kustannus. s. 7-25.
- Heikkinen, H. L. T., Tynjälä, P. & Jokinen, H. 2012. Verment teoreettiset perusteet ja toimintaperiaatteet. Teoksessa: Heikkinen, H.L.T., Jokinen, H., Markkanen, I. & Tynjälä, P. (toim.) Osaaminen jakoon. Vertaisryhmämentorointi opetuslallalla. Juva: PS-kustannus. s. 45-85.
- Hellström, M. 2004. Muutosote: Akvaarioprojektin pedagogisten kehittämishankkeiden toteutustapa ja onnistuminen. Väitöstudkimus. Helsingin yliopisto.
- Helne, T., Hirvilammi, T., & Laatu, M. 2012. Sosiaalipolitiikka rajallisella maapallolla. Kelan tutkimusosasto, Helsinki. Tampere: Juvenes Print. 136 s.
- Helne, T., & Silvasti, T. (toim.). 2012. Yhteyksien kirja. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla. Kelan tutkimusosasto, Helsinki. Tampere: Juvenes Print. 297 s.
- Hovila, H. 2004. Opettajan ja oppilaan kohtaaminen koulusituaatiossa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. 216 s.
- Hugo, A. 2000. Skolhagens vekstbetingelser. Teoksessa: Jolly, L. & Leisner, M. Skolehagen. Etablering, drift og pedagogisk tilrettelegging av en skolehage. Lantbruksforlaget Oslo. s. 105-109.
- Hytönen, J. 2008. Lapsikeskeisen kasvatuksen ydinkysymyksiä. Helsinki: WSOY. 110 s.
- Hyvönen, M. 1913. Koulupuutarha. Käsikirja koulupuutarhan perustamista varten. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava. 331 s.
- Hyvönen, M. 1922. Koulupuutarha. Sen tarkoitus, järjestely ja perustaminen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava. 63 s.
- Hyvärö, T. 2010. Uno Cygnaeuksen ja Aukusti Salon pikkulapsipedagogisten aatteiden perintö nykykoululle. Teoksessa: Kauranne, J. (toim). 2010. Ajankohtainen Uno Cygnaeus. Uno Cygnaeuksen juhluvuosi 2010. Suomen kouluhistoriallisen seuran vuosikirja 2010. Koulu ja menneisyys XLVIII. s 64-91.

- Illeris, K. (toim.). 2009. Contemporary Theories of Learning. Learning theorists...in their own words. London and New York: Routledge. 245 s.
- Illeris, K. 2009. A comprehensive understanding of human learning. Teoksessa: K. Illeris (toim.) Contemporary Theories of Learning. Learning theorists...in their own words. London and New York: Routledge.
- Immonen-Orpana, P. 2009. Onnistuneen ikääntymisen ymmärrystä rakentamassa. Fysioterapeuttiopiskelijoiden oppiminen kestävästä kehitystä edistävän kasvatuksen kehityksessä. Väitöstutkielma. Helsingin yliopisto. 235 s.
- Jardine, D.W. 2006. Piaget & Education. NY: Peter Lang Primer. 135 s.
- Jeronen, E., Kaikkonen, M., & Lindh, A. 2010. Health education in the perspective of sustainable development in teacher education. Teoksessa: Tapola, H., Suntoinen, S. & Karjalainen, K (toim.) 2010. Forum on Global Responsibility in Research and Education—Practices in Partnerships and Daily Activities. University of Eastern Finland. s. 13-21.
- Jeronen, E., Kurppa, S., Mikkola, M., Risku-Norja, H., Saloranta, S., Smeds, P., & Uitto, A. 2010. Pystyvyyden kehittäminen ruokakasvatuksen avulla – Kuinka rohkaista tulevaisuuden kansalaisia kestävästä yhteisön puolesta. *Natura* 47 (1): 51-53.
- Jolly, L. & Leisner, M. 2000. Skolehagen. Etablering, drift og pedagogisk tilrettelegging av en skolehage. Oslo: Lantbruksforlaget. 119 s.
- Jolly, L. & Krogh, E. 2007. The farm as a pedagogical resource – health and learning from farm activities for school children in Norway. Teoksessa: Gallis, C. (toim.). Green care in Agriculture: Health effects, Economics and Policies. (Proceedings 1st Europaen COST Action 866 Conference June 20-22 2007 Vienna, Austria)
- Jolly, L., Krogh, E., Nergård, T., Parow, K. & Verstad, B. 2004. The Farm as a Pedagogical Resource. Background for and evaluation of the co-operation between agriculture and primary school in the county of Nord-Trøndelag, Norway. (Proceedings of the Sixth European IFSA Symposium: Farming and Rural Systems - Research and Extension,. Sevilos de Reportografia da UTAD, April 4-7 2004.Vila Real, Portugal. Vol II, s. 497-507.
- Jolly, L. 2009. Læring om vårt daglige brød. En undersøkelse av pedagogiske opplegg om landbruks- og matproduksjon for ungdomsskoleelever. Ås: Norwegian University for Life Sciences. 416 s.
- Järvi, H. 1915. Seppälän lasten puutarha. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Kaasinen, A. 2009. Kasvilajien tunnistaminen, oppiminen ja opettaminen yleissivistävän koulutuksen näkökulmasta. Väitöstutkimus. Käyttätymistieteellinen tiedekunta. Tutkimuksia 306. Helsinki: Yliopistopaino. 422 s.
- Kahn Jr, P. H., & Kellert, S. R. 2002. Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations. Cambridge Massachusetts: MIT Press. 348 s.

- Kaivola, T. 2000. GLOBE-ohjelma ympäristökasvatuksen innovaationa Suomessa. Väitöstutkimus. Helsingin opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 218. Hakapaino. 216 s.
- Kalervo, K. 1913. Koulupuutarha-aatteen kehitys meillä ja muualla. Helsinki: Kustannusyhtiö kirja. 257 s.
- Kalervo, K. 1927. Nuori tarhuri - kansakoulun kasvitarhanhoidon oppikirja. Helsinki: Osakeyhtiö valistus. 104 s.
- Kandiko, C., Hay, D. & Weller, S. 2013. Concept mapping in the humanities to facilitate reflection: Externalizing the relationship between public and personal learning. *Arts and Humanities in Higher Education* 12 (1): 70-87.
- Kansakoulu ja talousopetus. 1937. Kansakoulun opettajien maa- ja kotitalouskurssien luentoja. Kansakoulunopettajain jatko-opintoyhdistyksen julkaisuja II. 196 s
- Kansanen, P. 2004. Johdantoa kasvatustieteellisessä tutkimuksessa käytettävien tutkimusmenetelmien systematiikkaan. Teoksessa: Kansanen, P. & Uusikylä, K. (toim.): Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Jyväskylä: PS-kustannus. s. 9-21.
- Kansanen, P. & Uusikylä, K. (toim.) 2004. Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Jyväskylä: PS-kustannus. 260 s.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. 1989. The Experience of Nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press. 340 s.
- Karvonen, E. 1997. Kohti relationaalista tietokäsitystä. Teoksessa: Stachon, K. (toim.) Näkökulmia tietoyhteiskuntaan. Helsinki: Gaudeamus.
- Kauranne, J. (toim.) 2010. Ajankohtainen Uno Cygnaeus. Uno Cygnaeuksen juhluvuosi 2010. Suomen kouluhistoriallinen seura Suomen kouluhistoriallisen seuran vuosikirja 2010. Koulu ja menneisyys XLVIII. 319 s.
- Kellert, S. R. 2002. Experiencing nature: Affective, cognitive and evaluative development in children. Teoksessa: Kahn Jr, P. H., & Kellert, S. R. (toim). Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations. Cambridge Massachusetts: MIT Press. s. 117-151.
- Kilpinen, E. 2008. John Dewey, George Herbert Mead ja pragmatistisen yhteiskuntatieteen ongelmat. Teoksessa: Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. (toim.). Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä. Helsinki: Gaudeamus. s. 91-132.
- Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. 2008. Johdanto. Teoksessa: Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. (toim.). Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä. Helsinki: Gaudeamus. s. 7-17.
- Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. 2008. Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä. Helsinki: Gaudeamus. 295 s.

- Kinchin, I. M., Streatfield, D. & Hay, D. 2010. Using concept mapping to enhance the research interview. *International Journal of Qualitative Methods* 9 (1): 52-68. International Institute for Qualitative Methodology (IIQM) University of Alberta.
- Kiviniemi, K. 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä prosessina. Teoksessa: Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. & Moilanen, P. (toim.). Siinä tutkija missä tekijä. Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö. s. 63-83.
- Klemmer, C. D., Waliczek, T., & Zajicek, J. 2005a. Growing minds: The effect of a school gardening program on the science achievement of elementary students. *HortTechnology*, 15(3): 448-452.
- Klemmer, C. D., Waliczek, T., & Zajicek, J. 2005b. Development of a science achievement for evaluation instrument for a school garden program. *HortTechnology*, 15(3): 433-438.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 256 s.
- Koskela, S. 2013. ”Mie teen vaan omaa työtäni”. Toimintatutkimus moniammatillisen yhteistyön ja ohjausosaamisen kehittämistä. Väitöstutkimus. University of Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 477. Jyväskylä: University Printing House. 135 s.
- Koskinen, S. 2010. Lapset ja nuoret ympäristökansalaisina: Ympäristökasvatuksen näkökulmaosallistumiseen. Julkaisuja 98. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura. 182 s.
- Kraftl, P. 2013. Beyond ‘voice’, beyond ‘agency’, beyond ‘politics’? hybrid childhoods and some critical reflections on children's emotional geographies. *Emotion, Space and Society* 9 (Nov 2013): 13 -23.
- Krogh, E. & Jolly, L. 2012. Relation-based experiential learning i practical outdoor tasks. Teoksessa: Wals, A.E.J. and P.B Corcoran (toim.): *Learning for sustainability in times of accelerating change*. Wageningen Netherlands: Academic Publishers, s. 213-225
- Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, V., Tissari, J., Hilppö & A. Rajala, A. 2010. Oppimisen sillat - Kohti osallistavia oppimisympäristöjä. Helsinki: Yliopistopaino. 102 s.
- Laaksoharju, T. 2008. Lapsi-kasvisuhteen tukeminen – ovi kestävään kehitykseen peruskoulussa. Opetuskokeilu ”Hedelmäpommei”. Julkaisematon pro gradu - tutkielma. Soveltavan biologian laitos, puutarhatiede. Helsingin yliopisto. 100 s.
- Laaksoharju, T., Rappe, E., & Kaivola, T. 2012. Garden affordances for social learning, play, and for building nature–child relationship. *Urban Forestry & Urban Greening* 11:195-203.

- Lamminsalo, S. 2002. Puutarhaviljely luonnontieteiden opetuksen välineenä ala-asteella. Julkaisematon pro gradu -tutkielma. Soveltavan biologian laitos, puutarhatiede. Helsingin yliopisto. 85 s.
- Lasten ja nuorten puutarhayhdistys. 2013. Kasva ja opi puutarhassa – Kumpulan koulukasvitarhan lasten ja nuorten vapaa-ajan toiminnan suunnitelma. Helsinki. 44 s.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge: University Press. 140 s.
- Lehtonen, N. & Vesilahti, E. 2010. Koulupuutarha elämyksellisenä ja toiminnallisena oppimisympäristönä. Julkaisematon pro-gradu tutkielma. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos. 106 s.
- Lemmetyinen, A. 2004. Toimintatutkimus oppimisen strategisesta kehittämisestä Turun kauppakorkeakoulussa. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja Sarja D, 2:2004.
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., Almerigi, J. B., Theokas, C., Phelps, E., Gestsdottir, S. & von Eye, A. 2005. Positive youth development, participation in community youth development programs, and community contributions of fifth-grade adolescents findings from the first wave of the 4-H study of Positive Youth Development. The Journal of Early Adolescence, 25(1): 17-71.
- Lernort Schulgarten. 2005. Projektideen aus der Praxis, AID Infodienst, 3910/2005.
- Leskinen, A. 2007. Kansakoulun kasvitarha- ja maatalousopetukseen liitetyt ihanteet ja tavoitteet 1898–1939. Julkaisematon pro gradu-tutkielma. Suomen historia, Joensuun yliopisto. 108 s.
- Lewis, C.A. 1996. Green Nature/Human Nature – the meaning of Plants in our Lives. Urbana. University of Illinois Press. 148 s.
- Lilja, T. 2003. Taipaleen varrelta. Sadan vuoden kehityskaari. s. 7-18. Teoksessa: Teemme tulevaisuutta. 75 -vuotta 4H -nuorisotyötä 1928-2003. Suomen 4H -liitto. Forssan kirjapaino.
- Linnansaari, H. 2004. Toimintatutkimus – tutkimus muutoksen palveluksessa. 113-131. Teoksessa: Kansanen, P. & Uusikylä, K. (toim.): Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Liukko, M. 2003. TOP -yrittäjyyskasvatus. Teoksessa: Teemme tulevaisuutta. 75 vuotta 4H -nuorisotyötä 1928-2003. Suomen 4H -liitto. Forssan kirjapaino. s. 97 - 98.
- Loukola, M. 2005. Osallistuva kansalaisuus ja kestävä kehitys. Teoksessa: Houtsonen, L. & Åhlberg, M. (toim.): Kestävän Kehityksen Edistäminen Oppilaitoksissa. Opetushallitus. Helsinki: Hakapaino.
- Louv, R. 2006. Last child in the woods. Saving our children from nature-deficit disorder. Algonquin Books of Chapel Hill. 334 s.

- Lundström, C. 2010. Samverkan mellan skola och lantbruk – utomhuspedagogik för hållbar utveckling! *Precisionsodling 2010:2*. Skara: SLU. 41 s.
- Lundström, C., & Ljung, M. 2012. Collaboration between farms and schools in Sweden- what does it take to succeed? Producing and reproducing farming systems. New modes of organisation for sustainable food systems of tomorrow. (Proceedings of 10th European IFSA Symposium, Aarhus, Denmark, July 1-4 2012. International Farming Systems Association).
- Maa- ja metsätalousministeriö 2010. Huomisen ruoka – Esitys kansalliseksi ruokastrategiaksi. Ruokastrategian valmistelun johtoryhmä. Vammalan kirjapaino. 21 s.
- Malone, K. & Tranter, P.J. 2003. School grounds as sites for learning: making the most of environmental opportunities. *Environmental Education Research*, Vol 9 (3) s. 283-203.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S, Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt - Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Opetushallitus. Vammalan kirjapaino. 155 s.
- Matsuo, E. 1994. What we may learn through horticultural activity. Relf, D. (toim.). The role of horticulture in human well-being and social development: A national symposium. Portland: Timber Press. s.146-148.
- Matsuo, E. 1995. Horticulture helps us to live as human beings: Providing balance and harmony and thought and life worth living. *Acta Horticulturae* 391, s. 19-29.
- Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekeminen ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 3. laitos.
- Mezirow, J. & al. 1995. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Suomennos teoksesta: Mezirow, J. & al 1990: *Fostering Critical Reflection in Adulthood. A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*.
- Moore, R.C. 1995. Children gardening: First steps towards a sustainable future. *Children's environments* 12(2): 66-83.
- Mynttinen, R. 2002. Puutarhanhoito ala-asteen ympäristökasvatuksessa – osallistavaa puutarhatyötä kaupunkimaatilalla. 71 s. Julkaisematon pro gradu -tutkielma. Soveltavan biologian laitos, puutarhatiede. Helsingin yliopisto.
- Niiniluoto, I. 2008. Arvot ja tosiasiat – samaa vai eri paria? ss. 61-87. Teoksessa: Kilpinen, E., Kivinen, O. & Pihlström, S. *Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä*. Gaudeamus.
- Nokelainen, P. 2013. Oppimisympäristöt. (Valoa pimeyteen 26.1.2013. Tampere-talo. Seminaariesitelmä). www.uta.fi/valoa Luettu 15.4.2014

- Novak, J. D. 2002. Tiedon oppiminen, luominen ja käyttö. Käsitekartat työvälineinä oppilaitoksissa ja yrityksissä. Jyväskylä: PS-Kustannus. 315 s.
- Nyyssölä, K. 2002. Koulun ulkopuolella opitun tunnustaminen. Moniste 13/2002. Opetushallitus.
- Ojala, P. 1936. Kasvitarha kasvatuksen ja opetuksen välineenä. Suomen Koulukasvitarhayhdistys, Tampere. 47 s.
- Olsson, T. & Rubin, H. 1995. Skolgården: Det gränslösa uterummet. Liber utbildning i samarbete med Världsnaturfonden (WWF). 158 s.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus. 473 s.
- Opetushallitus. 2006. Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006-2014. 44 s.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetusministeriö. (2006). Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa; Baltic 21E -ohjelman toimeenpano sekä kansallinen strategia YK:n kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä (2005–2014) varten. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:6. Helsinki: Yliopistopaino. 88 s.
- Ozer, E. J. 2007. The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior* 34 (6): 846-863.
- Palmberg, I. 2000. Miljöfostran i skolan ur finlandssvenskt ämnesläraryperspektiv. Teoksessa J. Sjöberg & S-E Hansén. Kasvatus tulevaisuuteen – Pedagogik för framtiden. Vaasa. Åbo Akademi, Pedagogiska Fakulteten.
- Palmer, J. 1998. Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise. London: Routledge. 284 s.
- Pathan, A., Bröckl, M., Oja, L., Ahvenharju, S & Raivio, T. 2012. Kansallisten kestävää kehitystä edistävien strategioiden arviointi. Loppuraportti. Gaia Consulting Oy. 50 s.
- Pihlström, S. 2001. Filosofin käytännöt. Pragmatismien perinteen vaikutus suomalaisessa filosofiassa 1900-luvulla. Helsinki: Unipress. 201 s.
- Pihlström, S. 2008. Pragmatismi filosofisena perinteenä. s. 21-51. Teoksessa: Kilpinen, E., Kivinen, O. ja Pihlström, S. Pragmatismi filosofiassa ja yhteiskuntatieteissä. Gaudeamus.
- Polvinen, P. Pihlajamaa, J. & Berg P. 2012. Luonnosta hyvinvointia lapsille ja nuorille - Kuvauksia luonnon hyvinvointivaikutuksista, palveluista ja malleista palveluiden kehittämiseen. Sitra ja Kansallinen hyvinvointiverkosto. 67 s.

- Priest, S. 1986. Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *Journal of Environmental Education*, 17(3): 13-15.
- Rantaharju, M. 2013. Toiminnanjohtajan jälkitraditionaalinen identiteetti 4H-järjestön kehittyvässä hanketoiminnassa. Pro gradu tutkielma. *Sosiologia*. Lapin yliopisto. 173 s.
- Reason, P. & Bradbury, H. (toim.). 2001. *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. London: Sage Publication.
- Relf, D. (toim.). 1994. The role of horticulture in human well-being and social development: A national symposium. Portland: Timber Press. 254 s.
- Relf, D. 1996. Näkökulmia puutarhatieteeseen. Teoksessa: Evers, A-M. (toim.). *Puisto, puutarha ja ihmisen mieliala*. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kasvintuotantotieteen laitos. *Puutarhatieteen julkaisuja* 29.
- Relf, D. & Lohr, V. 2003. Human Issues in Horticulture. *HortScience* 38(5): 984-993.
- Relf, D. & Sheri, D. 1995. Meeting the Needs of Special Populations. *HortTechnology* 5 (2): 94-103.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M.Y., Sanders, D. et al. 2004. *A Review of Research on Outdoor Learning*. Slough: National Foundation for Educational Research and King's College London.
- Risku-Norja, H., Nuoranne, A. & K. Silvennoinen, K. 2010. Ruokakasvatus osana kestävyyskasvatusta koulujen opetussuunnitelmissa ja arjen käytännöissä. Sustainable Food Education for Self-Efficacy Development – SEED. How to encourage future citizens to act for a sustainable society. Tutkimusraportti. Osaprojekti 1. 40 s.
- Risku-Norja, H., E. Jeronen, S. Kurppa, M. Mikkola & A. Uitto (toim.). 2012. *Ruoka – Oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Ruralia-instituutti, Julkaisuja 25. Helsingin yliopisto. 126 s.
- Rivkin, M. 1998. "Happy play in grassy places": The importance of the outdoor environment in Dewey's educational ideal. *Early Childhood Education Journal*, 25(3): 199-202.
- Robinson, C. W., & Zajicek, J. M. 2005. Growing minds: The effects of a one-year school garden program on six constructs of life skills of elementary school children. *HortTechnology*, 15(3): 453-457.
- Ruiz-Gallardo, J-R., Verde, A. & Valdés, A. 2013. Garden-based learning: an experience with "At risk" secondary education students. *The Journal of Environmental Education*, 44 (4): 252-270.
- Salo, K. 2010a. Ulkona oppimisen toimintamalli Vihdistä. *Natura* 47 (3): 20-23.
- Salo, K. 2010b. Saksalainen koulupuutarha – Luonnon monimuotoisuutta ja tekemisen iloa. *Ympäristökasvatus* 7 (3): 8-11.

- Salo, K. 2012. Erilaiset toimijuudet ympäristökasvatuksen toteuttamisessa ulkona. *Natura* 49 (4): 20-23.
- Salo, K., Uitto, A. & Saloranta, S. 2012. Ympäristökasvatuksen ikivihreä toimintamalli – vaikuttavuutta koulun kestävä kehityksen kasvatukseen paikallisella tasolla. Teoksessa: Risku-Norja, H., Jeronen, E., Kurppa, S., M. Mikkola, M. & Uitto, A. (toim.). *Ruoka –Oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Ruralia-instituutti, Julkaisuja 25. Helsingin yliopisto.
- Salo, K. 2013. Biotalouskokonaisuus 4H-toiminnassa. Selvitys. 15.2.2013 Suomen 4H-liitto. Julkaisematon raportti järjestön sisäiseen käyttöön.
- Salo, K., Jolly, L. & Krogh, E. 2014. Challenges and solutions. Garden and farm based learning in Finland and Norway. *Natura* 51 (1): 42-45.
- Sassi, P. (toim). 2003. Koulun pihan mahdollisuudet -opas. Mannerheimin lastensuojeluliitto. 64 s.
- Schenk, I. 2007. Education for sustainable development – investing in the future. Teoksessa: Gallis, C. (toim.). *Green care in Agriculture: Health effects, Economics and Policies*. Proceedings 1st European COST Action 866 Conference July 20-22 2007, Vienna, Austria. s. 25-32.
- Schmid, K., Phelps, E., Kiely, M., Napolitano, C., Boyd, M., & Lerner, R.M. 2011. The role of adolescents' hopeful futures in predicting positive and negative developmental trajectories: Findings from the 4-H Study of Positive Youth Development, *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice* 6 (1): 45-56.
- Simonen, S. 1953. Maatalouskerholiitto 1928-1953. Suomalaisen kirjallisuuden seuran kirjapaino Oy. 240 s.
- Simonen, S. 1961. Suomen puutarhatalouden historia. Helsinki: Yhteiskirjapaino. 528 s.
- Sipari, P. 2013. Aartenetsintää porkkanamaalla. Opettajien kokemuksia suomalaisten koulupuutarhojen toiminnasta ja ruokajärjestelmäopetuksesta Pro gradu – tutkielma. Maantiede Kulttuurimaantiede. Helsingin yliopisto. 107 s.
- Soininen, A. 1937. Kansakoulu maatalousopetuksen ja maatalouskerhotoiminnan yhtenäistäminen. Teoksessa: *Kansakoulu ja talousopetus*. 1937. Kansakoulun opettajien maa- ja kotitalouskurssien luentoja. Kansakoulunopettajain jatko-opintoyhdistyksen julkaisuja II. s. 150-196.
- Suomen 4H-liitto. 2003. Teemme tulevaisuutta - 75 vuotta 4H-nuorisotyötä. Forssan kirjapaino.
- Smeds, P. 2012. Kokemus käytännönläheisessä oppimisympäristöissä lisää oppimisen iloa ja tukee syväoppimista. Teoksessa: Risku-Norja, H., E. Jeronen, S. Kurppa, M. Mikkola & A. Uitto (toim.). *Ruoka –Oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara*. Ruralia-instituutti, Julkaisuja 25. Helsingin yliopisto. s. 59-65.

- Smeds, P., Jeronen, E. & Kurppa, S. 2015. Value of learning in an authentic learning environment. *International Journal of Environmental & Science Education* 10 (3): 381-404.
- Spencer, C. & Blades, M. (toim.). 2006. *Children and their environments*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stachon, K. (toim.). 1997. *Näkökulmia tietoyhteiskuntaan*. Helsinki: Gaudeamus.
- Szczepanski, A., Malmer, K., Nelson, N., & Dahlgren, L. O. 2006. Utomhuspedagogikens särart och möjligheter ur ett lärarperspektiv. *Rapport Fra Konferencen: Sundere, Klogere Og Gladere Børn*, 27.
- Szczepanski, A., Dahlgren, L.O. 2011. Lärares uppfattningar av lärande och undervisning utomhus. *DidaktiskTidskrift* 20 (2): 119 – 144
- Syväoja, H. 2004. Kansakoulu – suomalaisten kasvattaja. *Perussivistystä koko kansalle 1866-1977*. Jyväskylä: PS-Kustannus Opetus 2000. 304 s.
- Tapola, H., Sunttoinen, S. & Karjalainen, K (toim.) 2010. *Forum on Global Responsibility in Research and Education–Practices in Partnerships and Daily Activities*. September 14-17, 2010. University of Eastern Finland. 103 s.
- Tashakkori, A. & Teddlie, Ch. 2010. Putting the human back in “human research methodology”: The researcher in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 4 (4): 271-277.
- Tauriainen, V. M., Jeronen, E., Lindh, M., & Kaikkonen, M. 2013. Perspectives On Promoting Environmental Education By Using Senses. Teoksessa: Constantinou, C. P., Papadouris, N., & Hadjigeorgiou, A. (toim.). (2014). *Proceedings of the ESERA 2013 Conference: Science Education Research For Evidence-based Teaching and Coherence in Learning*. Sept 2-7 2013 Nicosia, Cyprus: European Science Education Research Association. Luettu: http://www.esera.org/media/esera2013/Vesa-MattiTauriainen_10Feb2014.pdf
- Tavaila, A. 1949. Yritteliäs nuoriso voittaa vastukset. Piirteitä Suomen 4 H-kerholaisten toiminnasta. *Maatalouskerholiitto*. 36 s.
- Tavaila, A.(toim.). 1954. *Maatalouskerholaiset isäin askelissa*. Maatalouskerholiitto. 41 s.
- Taylor, A.F. & Kuo, F. E. 2006. Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. Teoksessa: Spencer, C. & Blades, M. (toim.) *Children and their environments*. Cambridge: Cambridge University Press. s. 124-140.
- Tiainen, H., Keskitalo, P., Fiskaali, H., Niittymaa, L. & Raukko, U. 1983. *Palstaviljely ja sen kansantaloudellinen merkitys*. Maatilahallituksen julkaisuja 11. Helsinki. 79 s.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2006. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi. 159 s.

- Tynjälä, P. 2004. Asiantuntijuus ja työkulttuurit opettajan ammatissa. *Kasvatus: Suomen Kasvatustieteellinen Aikakauskirja* 35 (2004): 2.
- Uitto, A., Boeve-de Pauw, J. & Saloranta, S. 2015. Participatory school experiences as facilitators for adolescents' ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43 (2015): 55-65.
- Uitto, A. & Saloranta, S. 2010. The relationship between secondary school students' environmental and human values, attitudes, interests and motivations. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 9: 1866-1872.
- Wake, S.J. 2008. "In the best interests of the child": juggling the geography of children's gardens (between adult agendas and children's needs). *Children's Geographies*, 6(4): 423-435.
- Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. 1999. School gardening: Improving environmental attitudes of children through hands-on learning. *Journal of Environmental Horticulture*, 17(4): 180-184.
- Waliczek, T.M., Bradley, J. & Zajicek, J.M. 2001. The effect of school gardens on children's interpersonal relationships and attitudes toward school. *HortTechnology* 11 (3): 466-468.
- Wals, A.E.J. and P.B Corcoran (toim.). 2012. Learning for sustainability in times of accelerating change. Wageningen Netherlands: Academic Publishers. 553 s.
- Valtioneuvosto. 2013. Tulevaisuusselonteko 2013. Kestävällä kasvulla hyvinvointia. <http://vnk.fi/tulevaisuusselonteko2013>.
- Wells, N. M., & Evans, G. W. 2003. Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35(3): 311-330.
- Wenger, E. 1998. Communities of practice. Learning, meaning and identity. Cambridge: Cambridge University Press. 336 s.
- Vilka, L. & Pyykkönen, S. 2012. Uusmaaseutu – ihmisten ja ympäristön parhaaksi. Teoksessa: Helne, T., & Silvasti, T. (toim.). Yhteyksien kirja. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla. Kelan tutkimusosasto, Helsinki. Tampere: Juvenes Print.s. 271-282.
- Wilson, W. 1914. Achievement emblems. Oregon Agricultural College Extension Service. Club Circular No.1. Oregon: Corvallis. 8 s.
- Wistoft, K., Roed Otte, C., Stovgaard, M. & Breiting, S. 2011. Haver til maver. Et studie af engagement, skolehaver og naturformidling. Århus Universitetet. 86 s.
- Wolff, L-A. 2011. Nature and Sustainability. An Educational Study with Rousseau and Foucault. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing. 375 s.
- Vygotsky, L. 1978. Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press. 159 s.

- Väkevä, L. 2004. Kasvatuksen taide ja taidekasvatus. Estetiikan ja taidekasvatuksen merkitys John Deweyn naturalistisessa pragmatismissa. Väitöstutkimus. Oulun yliopisto. 372 s.
- Åhlberg, M. 1990. Käsitekarttatekniikka ja muut vastaavat graafiset tiedonesittämistekniikat opettajien ja oppilaiden työvälineinä. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Väitöstutkimus. Joensuu: Joensuun yliopisto. 140 s.
- Åhlberg, M. 2001. Käsitekartat tutkimusmenetelmänä. Teoksessa: Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita Tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä: PS-Kustannus, s. 59-68.
- Åhlberg, M. 2005. Eheyttävän ympäristökasvatuksen teoriasta (1997–2004) kestävästä kehitystä edistävän kasvatuksen teoriaan (2005–2014). Teoksessa: Houtsonen, L. & Åhlberg, M. (toim.): Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa. Helsinki: Hakapaino. s. 158-175.
- Åhlberg, M. & Ahoranta, V. 2005. Menetelmiä YK:n Kestävän kehityksen kasvatuksen vuosikymmenelle (2005 - 2014). Teoksessa: Houtsonen, L. & Åhlberg, M. (toim.) Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa. Helsinki: Hakapaino. s. 129-157.
- Åkerblom, P. 2003. Trädgård i skolan-skola i trädgården: Om skolträdgårdens funktion och betydelse i ett plats-och lärandeperspektiv. SLU Movium Rapport, 2003:1. Alnarp: Sveriges landbruksuniversitet. 166 s.
- Åkerblom, P. 2005. Capacity building for school gardening: a Swedish case study. Canadian Journal of Environmental Education. 10 (Spring 2005): 273-285.

Internet-lähteet

- 4-H History, 2002 4-H History- videolta (5.02 min kohdasta 1.35 min) on kuultavissa A.B.Grahamin haastattelu. http://www.youtube.com/watch?v=eaRiYB_AxGA
- Huomisen ruoka – esitys kansalliseksi ruokastrategiaksi, 2010.
[http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5qZTC31Sw/Huomisen ruoka - Ehdotus kansalliseksi ruokastrategiaksi.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5qZTC31Sw/Huomisen_ruoka_-_Ehdotus_kansalliseksi_ruokastrategiaksi.pdf)
- Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta
http://www.mmm.fi/attachments/maatalous/maatalouspolitiikka/newfolder_14/5tTDQgjLk/selontekosuomi.pdf
- LÄHIRUOKAA – totta kai! Hallituksen lähiruokaohjelma ja lähiruokasektorin kehittämisen tavoitteet vuoteen 2020
<http://www.mmm.fi/attachments/lahiruoka/6GeZ7N4oG/LahiruokaohjelmaFI.pdf>

Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa; Baltic 21E -ohjelman toimeenpano sekä kansallinen strategia YK:n kestävästä kehityksestä edistävän koulutuksen vuosikymmentä (2005–2014) varten. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:6

www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/

Oppilaitosten kestävä kehityksen sertifikaatit myöntää ja ylläpitää Opetus-, kasvatusta ja koulutusalojen Säätiö OKKA, joka vastaa myös järjestelmän rahoituksesta yhdessä Opetusministeriön kanssa. Luettu 2.6.2014
<http://www.koulujaymparisto.fi/sivu.php?id=1500>

Suomen ympäristökasvatuksen seuran tiedote 27.5.2014:

<http://www.vihrealippu.fi/ajankohtaista/vihreae-lippu/543-vihreaet-liput-liehuvat-innostavat-ympaeristoekasvatusprojektit-ovat-saaneet-tunnustuksensa>

Koulujen määrä on vuoden 2013 tilastotiedoista:

http://tilastokeskus.fi/til/kjarj/2013/kjarj_2013_2014-02-13_tie_001_fi.html

Päiväkotien määrä on vuoden 2012 tilastoista: <http://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/lasten-nuorten-ja-perheiden-sosiaalipalvelut/lasten-paivahoito>

Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen strategia ja sen toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006-2014

http://www.oph.fi/download/110201_kekestrategia.pdf

LIITTEET

LIITE 1. Taulukko 7.

LIITE 2. Kuvat 26–28

LIITE 3. Kouluille jaetut siemenet keväällä 2009

LIITE 4. Esimerkki kouluille toimitetuista aineistoista, jotka kopioitu muistitikuille ja jaettu Pedapajassa 11.1.2010.

LIITE 5. Ote litteroidusta tutkimusaineistosta

Liite 1. Taulukko 7. Ulkona oppimisen toimintamenetelmiä tuottaneeseen Vihdin malli-hankkeeseen osallistuneet koulut ja niiden tilanne eri toimintojen suhteen 2009-2010. (Salo 2010a).

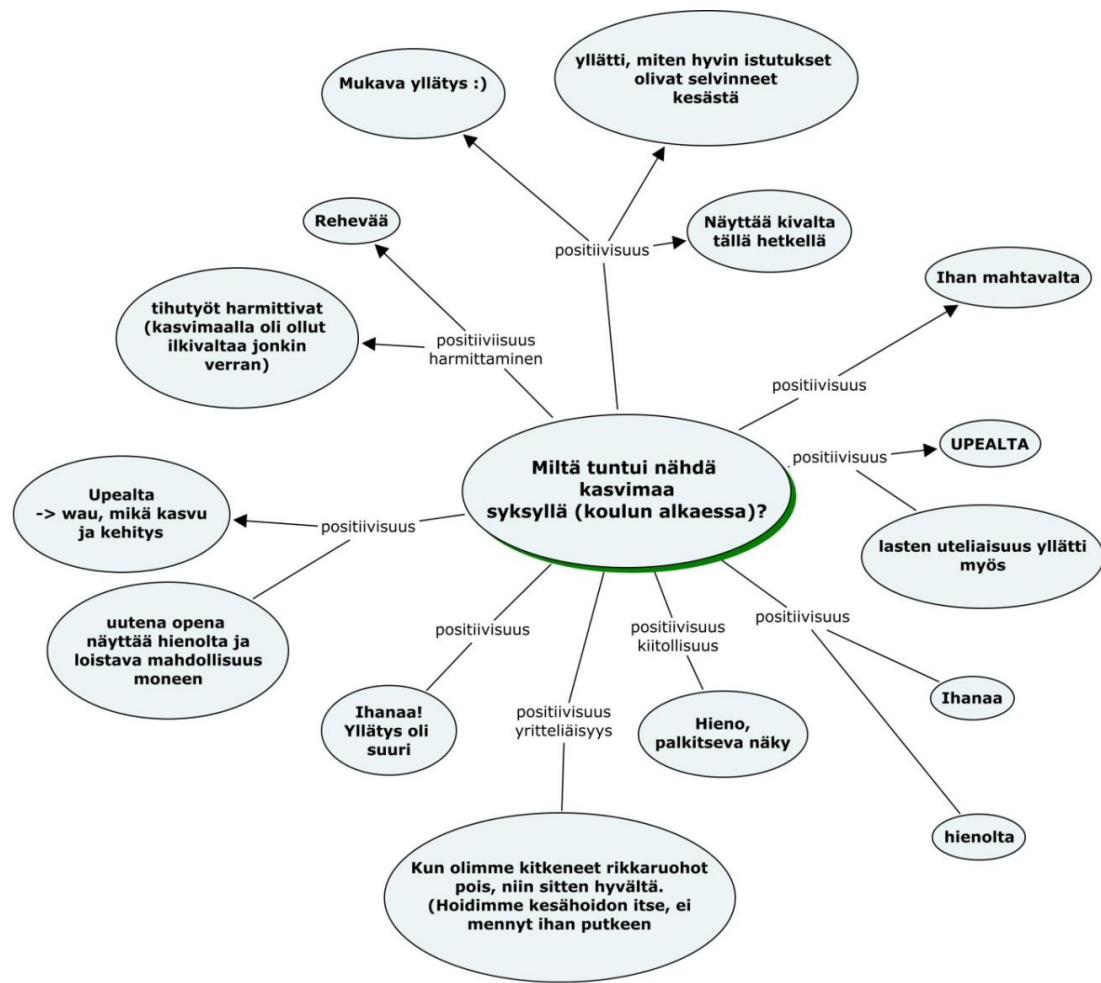
Koulut/luokka-asteet	Pilotti-kouluvaiheet 2004-	Vihdin malli 2008-	Oppilaita kokonaismäärä/ mukana mallissa	Vihdin mallin toiminnan erityispiirteet koulussa	Opettajia kokonaismäärä/ mukana mallissa	Koulun kasvima
Pilottikoulut vuodesta 2004						
Haimoo alakoulu, luokat 1-6 ja päiväkot	koulun kasvima, maatala-käynnit, metsätöiminta alkaa	jatkaa edelleen: kasvima, maatala, metsä-vesistö koulun arjessa mukana. Ympäristötaide Yhteistyö päiväkodin kanssa kiinteää	96/96	Koululla pitkät perinteet "vihreänä kouluna", kasvima mukana koulun opetuksessa kiinteästi, koululla toimii myös Vihdin mallin ja 4H yhteistyönä Kokkikerho, joka hyödyntää kasvimaan satoa	6/3	32 m ² vihanneksia ja yrttejä 20 m ² perennoja
Nummelan koulu alakoulu, luokat 1-6	oppilaat rakensivat kasvimaan lavat opettajien ohjauksessa	kasvimaatoiminta jatkuu; metsätöiminta aktiivista	533/180	Yksi luokka-aste n. 90-100 lasta ja 3-4 rinnakkaisluokkaa. Metsäyhteistyö Steiner-koulun 7-8 luokkalaiset vetivät metsärastit Nummelan koulun 4 luokille	25/8	8 kasvilavaa (koko 1x4 m) 3 luokat muokkaavat ja kylvävät keväällä, syksyllä korjaavat sadon kun 4 lk
Ojakkalan koulu ja päiväkot alakoulu, luokat 1-6	aloitti kasvimaan vanhempien avulla	kasvimaatoiminta jatkuu, maatala, metsä, päiväkot yhteistyö, ympäristötaidekerho	237/80	Yksi luokka-aste n 40 lasta, kaksi rinnakkaisluokkaa, 3 luokat muokkaavat ja kylvävät keväällä, syksyllä korjaavat sadon kun 4 lk	15/5	50 m ² vihanneksia, kukkia, yrttejä
Martin koulu Steiner koulu, ei saa valtion tukea luokat 1-8	aloitti maatilalla, jossa toimi kasvima ensin	kasvimaatoiminta jatkuu myös koulun pihalla, maatala, metsä, päiväkot yhteistyö, ympäristötaidekerho	32/32	Steiner pedagogiikka helpottaa maatala/puutarha-toiminnan ottamista osaksi koulun arkea	3/3	kasvima 12 m ² , omenapuita, herukoita, yrttejä, perennoja; vanha puutarha koulun pihana

Uudet koulut 2008:						
Nummela skola alakoulu, luokat 1-6	-	oma kasvimaata perustettiin	32/32	opetus ruotsin kielistä, vanhemmat aktiivisesti mukana	2/2	kolme kasvilavaa (koko 1x3 m) perunoita, au-ringonkukkia, kurpitsoja
Jokikunta alakoulu, luokat 1-6	-	paikalliset viljelijät ja Martta- yhdistyksen Pikkukokki-kerho mukana aktiivisesti kasvimaan ja puutarhan hoidossa. Kaksi maatilaa lähellä, metsätoimintaa	59/59	-media ja kansainvälisyyspainotus koulussa merkittävää – puutarha, maatilat ja metsä koulun arkipäivässä hyvin mukana	3/3	Koulun vanha puutarha peräisin 1950-luvulta. Uusi aloitus 100 m ² , perunoita, yrttejä, kesäkukkia, perhosperenna-alue istutettiin syksyllä 2009
Oinasjoki alakoulu, luokat 1-6	-	koulun kasvimaata ja maatala kävelymatkan päässä, ympäristötaide	43/43	kaksi luokkaa: 1-3 lk ja 4-6 lk, erikoisuutena koululla majan rakennusperinne	2/2	Vanha koulun piha, jossa on puutarhaa ja myös metsää. Kasvilavalla yrttejä ja vihanneksia
Pappilampelto alakoulu, luokat 3-6	-	kasvimaata, metsätoimintaa	280/80	koulu toimii kahdessa kiinteistössä Vihdin kirkonkylällä.	24/4	Tehtiin uusi rinnepuutarha 50 m ² , keskellä modernia koulupihaa
Kirkkoniemi alakoulu, luokat 1-2	-	kasvilavat rappusten viereen, betoniastiat, maatala kävelymatkan päässä	140/140	1-2 luokat ja iltapäivätoiminta kasvimaatoiminnassa. Maatilalla ovat käyneet kaikki oppilaat vuorollaan. Ympäristötaide	8/8	Kasvilava (koko 1 x 4) rinnepuutarha kukkia ja vihanneksia
Vanjärvi alakoulu, luokat 1-6	-	kasvimaatoimintaa jatkuu, maatala, metsä, päiväkotiyhteistyö, ympäristötaidekerho	41/41	kaksi luokkaa: 1-3 lk ja 4-6 lk, Maatilalla käyty kerran viikossa tekemässä tilan töitä vuoden ajan mukaan. Iltapäiväkerho kokkaa	2/2	Vanha koulunpiha ja puutarha, uusi rakennettiin ruusupöheikön tilalle pieneksi muotopuu-tarhaksi kivipoluin. Kasvimaalla lautareuna.
Huhmarnummi koulu ja päiväkotialakoulu, luokat 1-6	-	kasvimaana lavat ja kivi-spiraali, päiväkotiyhteistyössä	93/93	uusi koulumäntykankaalla, aloitti 2006. Kasvimaan käyttö opetuksessa luonto- ja liikuntapainotus	6/2	kivispiraalissa yrttejä, lavoissa tomaatteja, perunamaa erikseen

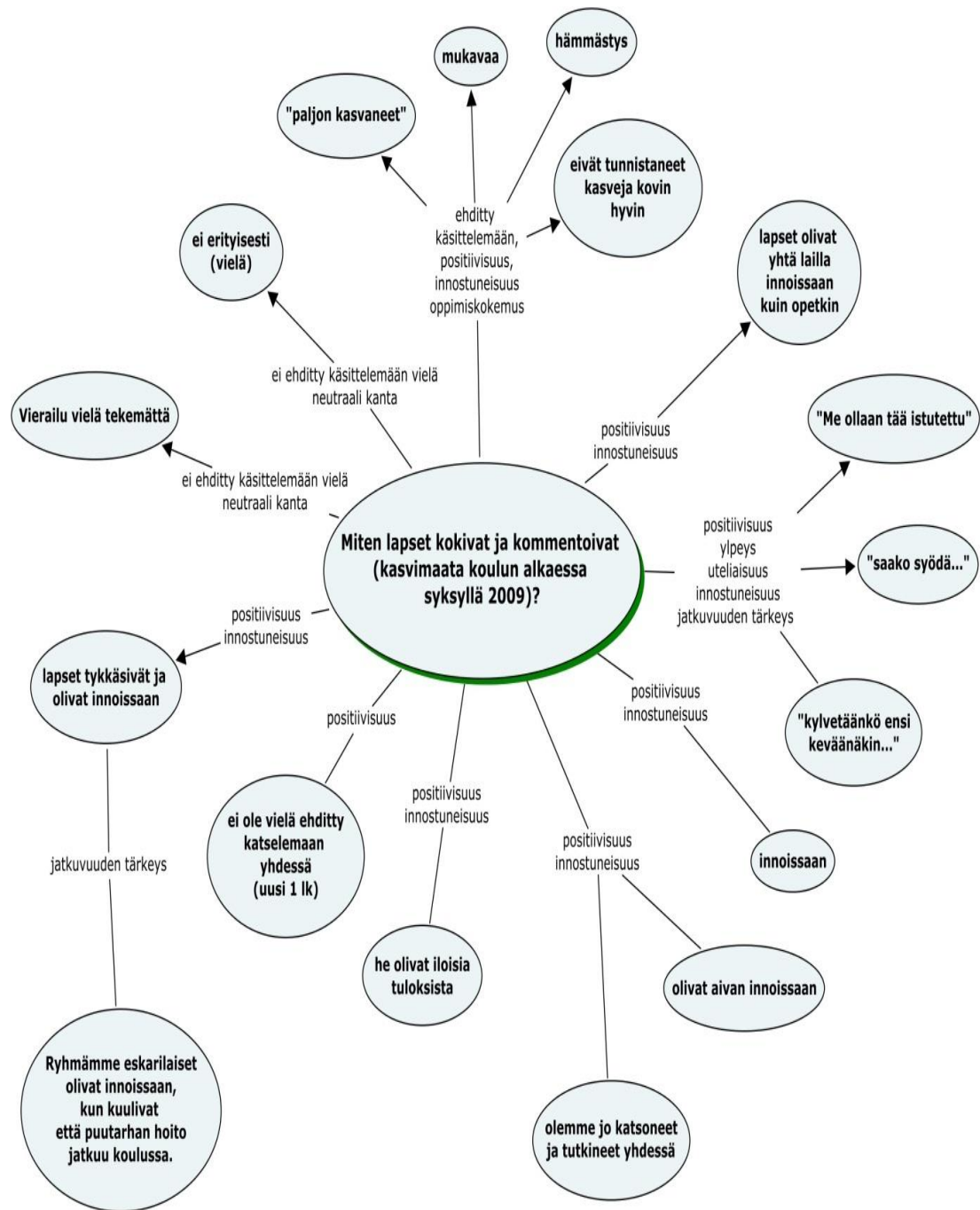
Kuoppanummi, koulukeskus 1-9 lk, erityisoppijat	-	kasvilavat rakennettiin oppilasvoimin	583/200	alussa koululla toimi luontokerho, puutarha erityisesti kotitalous- luokkien käytössä	150/ 10 (opettajien lisäksi erityislusten avustajat)	eri kokoisia kasvilavoja, kivispiraali, perhosperennoja, laaja alue istutettiin syksyllä 2009
Otalampi koulukeskus 1-9 lk	-	kasvilavat ja aktiivinen maatila-toiminta, metsäpäivä	370/80	Uusi koulurakennus, kasvi- lava tuotti suurta iloa ja yllätti kotitalousopettajan!	26/4	kaksi lavaa (koko 1x4 m) kukkia, yrttejä, vihanneksia
Tervalampi alakoulu, luokat 1-6	-	Vanhat perennapenkit, metsätoimintam maatilayhteys (ei vielä käyntejä)	62/62	Koulu sijaitsee Nuuksion lähellä ja käy siellä säännöllisesti entuudestaan, kasvima ja maatila uutta Vihdin mallin myötä. 4H-kerho luontopainotteinen	4/4	vanha koulupiha ja puutarhaa
Vihdin mallin erityisosa-projektit				<i>Kaksi yläkoulua toteuttanut ympäristötaideprojekteja vv 2009 ja 2010</i>		
Nummelanharju yläkoulu 7-9 lk	-	Erityisprojektit ympäristötaidetta	458/10	2009: Toukokuun viimeinen viikko Kivi- kukkaspiraali vanhusten palvelutalon pihalle, kukkia ja yrttejä taimista ja siemenistä, 6 tn kiviä	28/ -	
Vihti yhteiskoulu yläkoulu 7-9 lk	-	Erityisprojektit ympäristötaidetta	412/15	2010: Kukkalavat ja pajunpunonta, taimien istutus ja siementen kylvö	26/2	
Kopun koulu yksityiskoulu 1-6 lk	-	tuli mukaan talvella 2009	25	Laaja vanha puutarha	3/3	kasvilava 2010, vanha puisto ja puutarha koulun aluetta
Jopo (Joustava perusopetus) ryhmä		Mukana talvella 2010. Ryhmän opetus koostui työharjoittelusta ja erikseen räätälöidystä opetuksesta	10/10	Aloitti yöpymällä metsäkämpässä Nuuksiossa, osallistuneet maatilatyöhön, eri	2/2	

				koulujen puutarhojen lavarakenteiden ja kompostien korjaamiseen		
			Oppilaita 2009-2010 kok.määrä /mukana 3594/1288		Opettajia 2009- 2019 kok.määrä /mukana 337/67	

Liite 2.



Liite 2. Kuva 25. Miltä opettajista tuntui nähdä kasvimaata syksyllä koulun alkaessa. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009, kysymys no 4).



Liite 2. Kuva 26. Opettajien kertoma siitä, miten lapset kokivat ja kommentoivat kasvimaata koulun alkaessa. (N=12, IV Pedapaja 24.8.2009).

LIITE 3. Kouluille jaetut siemenet keväällä 2009**Koulujen kasvimaiden ja yrttispiraalien siementilaus Vihdin malli 2009****Laji ja lajike**

- Kuitupellava
- Köynnöskrassi 'Spittfire'
- Malvikki 'Mont Blanc'(valk.) ja 'Ruby Regis'(vaaleanpun.
- Ruusupapu 'Prizewinner'
- Herttaikikukka 'Timeless Rose'
- Auringonkukka 'Sunspot'
- Tilli 'Mammut'
- Persilja 'Bravour'
- Lehtikaali 'Half Tall'
- Lamopinaatti
- Herne 'Markana'
- Japaninkaali Mizuna
- Bataviasalaatti 'Lollo Rosso'
- Punajuuri, pitkä 'Foromo'
- Porkkana 'Nantes Tip Top'
- Mangoldi 'Brigh Lights''
- Avomaankurkku 'Conda'
- Kurpitsat:
 - koristekurpitsaseos
 - öljykurpitsa 'Herakles'
 - kesäkurpitsa 'Zuchini'
 - jättikurpitsa 'Giant'

**LIITE 4. Esimerkki kouluille toimitetuista aineistoista, jotka
kopioitu muistitikuille ja jaettu Pedapajassa 11.1.2010.**
Teksti pienennetty alkuperäisestä.

Ikivihreä toimintamalli – opitaan ulkona

KASVIMAAKIRJA

oma nimi:

KOULU :

KASVIMAAN POHJAPIIRROS :

Kasvimaani on koululla_____.

Teen päiväkirjaa omasta kasvimaasta kotona_____.

Piirrä kasvima / kasvilavat ja merkitse riveittäin, mitä olet istuttanut / kylvänyt. Piirrä jokainen istutuslohko tai lava erikseen. Mitä kaikkea kasvimaan perustamiseen tarvitaan?

MAALIS-HUHTIKUU

kylvö / istutuspäivämäärä

mitä kylvetty / istutettu

TOUKOKUU

kylvö / istutuspäivämäärä

mitä kylvetty / istutettu

säähavainnot

ilman lämpötila

Kasvimaalla käynnit koulun aikana ja kesälomalla

- kasvien hoitoa, kitkemistä kastelua, sadon syöntiä....
- merkitse kävitkö koulun kasvimaalla vai omalla kasvimaalla

päivä	Mitä tein/söin	Huomasin uutta/ihmettelin...
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

KESÄKUU :

- perunan multaus taimien ollessa 10-15 cm mittaisia
- rikkaruohojen kitkentä
- harvennukset: porkkana ja punajuurikas
- kastelu

- salaattien ja muiden nopeasti satoa antavien kasvien uusintakylvöt:
lehtisalaatti, tilli, retiisi

Kasvimaan hoitaja tekee säähavaintoja ja kirjoittaa ne vihkoon käydessään kasvimaalla.

HEINÄKUU

- rikkaruohojen kitkeminen
- kastelu
- multaus tarvittaessa, esim. kaali ja pavut pysyvät paremmin pystyssä kun niiden juurelle harataan multaa. Samoin porkkanan juurenniskat eivät viherry, jos päällä on tarpeeksi multaa
- tukemiset: herneelle kepit, tomaatin tukeminen, ettei mene pitkin maata
- uudelleenkylvöt (lehtisalaatti, tilli , retiisi)

ELOKUU

- elonkorjuu
- kastelut ja kitkemiset tarpeen mukaan

MITKÄ KASVIT OVAT KASVANEET PARHAITEN ?

MITKÄ KASVIT OVAT KASVANEET HUONOMMIN ?

MITKÄ KASVIT EIVÄT OLE KASVANEET OLLENKAAN ?

SADONKORJUU :

pvm :

säätila :

mitä satoa ja kuinka paljon korjattu :

mitä kasvimaan aineksista tehtiin :

pvm :

säätila :

mitä satoa ja kuinka paljon :

mitä aineksista tehtiin :

KASVITIETOA :

Kokoa jokaisesta kylvämästäsi / istuttamastasi kasvista pieni tietopaketti. Tehtävän voi tehdä esim. ryhmätyönä. Esim. siemenpusseista saa paljon tietoa.

KASVIN NIMI :

LATINANKIELINEN NIMI :

KÄYTTÖTARKOITUS / MIHIN KAIKKEEN KASVIA VOI KÄYTTÄÄ ?

KASVUAIKA / MILLOIN SAA SATOA ?

MITÄ KASVIN SADOLLE TEHTIIN, KÄYTETTIIN ?

ERITYISHUOMIOITA :

PIIRRÄ KASVI :

Vihanneskasvien kylvö-, istutus- ja hoitotaulukko

Kasvi	kylvö/istutus aika	Riviväli cm	Taimi- väli cm	Kylvö- syv. cm	Hoito
Kyssäkaali	1.5.-15.6	40	30	1-2	Kastelu ja hyvä lannoitus tarpeen
Lehtikaali	10-20.4/1-10.6	60-70	50-60	1-1,5	Vaatimattomin kaalikasvi, satoa voi korjata myös talvella!
Ruusukaali	10-20.4/1-10.6	50	40	1	Pitkä kasvuaika, voi latvoa elokuussa, korjuu ensimmäisten pakkasten jälkeen
Keräsalaatti	1.5-1.8.	25	15-25	0,5-1,5	Hyvä kastelu edistää kasvua
Lamopinaatti	10.4-1.5/ 20.5-10.6.	50	30-40	2	Antaa satoa koko kesän ja syksyn pakkasiin asti, kastelu!
Lanttu	10.5-1.6.	30-40	15-20	1	Kylvön jälkeen kastelulannoitus! Kasvuharso ja harvennus!!
Porkkana	1.5.-	40	5-8	1,5-2	Aikainen harvennus antaa hyvän sadon. Kasvuharso!!
Punajuurikas	10.5-1.6.	30	5	1-3	Harvennustaimet voi syödä!
Retiisi	1.5.-1.8.	20	3	1,5-2	Kuivalla säällä runsas kastelu
Silpoydinherne	20.5-5.6.	paririvi- väli25cm paririvit 60 välein	3-5	3-5	Kun taimet 10-15cm, ne on mullattava. Kepit tai kanaverkko tukemiseen, kukinta-aikana kastelu parantaa satoa.
Pensasapu	20.5-5.6.	40	10-15	2-3	Vähäinen multaus tekee hyvää.
Istukassipuli (kelta- tai puna- tai ryvæssipuli)	15.5-1.6.	30	10	-	Sipuli istutetaan niin syvään että multa peittää sen yläpään, Matala haraus ja kukkavarsien poisto kesällä.
Avomaankurkku	1.-10.6	90	10-20	2	Taimia kasteltava pari kertaa viikossa perusteellisesti
Kesäkurpitsa	10-20.4/1-15.6	60	40	0,5-1,5	Hyvä lannoitus ja paljon vettä
Jättiläiskurpits	10-20.4/1-15.6	150	150	0,5-1,5	Hyvä lannoitus ja paljon vettä
Persilja	1.5.-5.6.	30	1	0,5-1	Harvennus tarpeeton, itää hitaasti

Tilli	10.5-1.8.	25	1	0,5-1	Harvennus tarpeeton
Tomaatti	20-30.3/10.6	80	50		Kypsytetään vain 2-3 tertiua. Latvotaan. Tuetaan. Poistetaan keltaiset lehdet.
Peruna	10.5.-6.6.	30	30	vako/ kuoppa 10-15 cm	Multaus tärkeää jotta uudet peruna ei viherry!
Mangoldi	1.5-	30	20	1-2	Aurinkoinen paikka, lehtiä korjataan tarpeen mukaan
Kaurajuuri	huhti-toukokuu tai myöhään syksyllä kylvö	35	15	1	Monivuotinen, siniset kukat, viljellään usein yksivuotisena
Sokerimaissi	30.4/5.6	50	40	3-4	Lyhyt taimikasvatus, sato valmis kun tähkän vihmat tummuneet

Omia ajatuksia, harmejä ja iloja kasvimaalta:

LIITE 5. Ote litteroidusta tutkimusaineistosta

Nettikysely 27.11.2012 kysymykset sama kuin lomakkeessa

Aihe: Kasvimaatoiminnan tilanne hankkeiden päätyttyä (materiaalia lehtijuttua varten, Maija Huitu, medianomin AMK-opintojen julkaisematon osa-aineisto)
vastanneita kouluja 5/15

1. Koulullenne on perustettu ympäristökasvatuksen ikivihreään toimintamallia kehittäneiden hankkeiden puitteissa oma kasvima. Onko koulullanne edelleen oma kasvima?
 - kyllä 3/5 (09), (02), (08)
 - ei 2/5 (01), (05) Miksi ei siirry kohtaan -> 4.
2. Minkä vuosiluokan opetuksessa hyödynnätte koulun omaa kasvimaata (3/5 vastauksia)
 - 3 luokan opetuksessa 4 luokan opetuksessa (09)
 - 1-6 luokkien opetuksessa (02)
 - kaikki vuosiluokat 1-6 hyödyntävät kasvimaata opetuksessaan (08)
3. Missä oppiaineissa koulun kasvimaasta on eniten hyötyä
 - biologian opetuksessa (09), (02), (08)
 - kestävän kehityksen opettamisessa oppilaille (09),(08)
4. -> jos ei niin miksi ei (2/5 vastauksia, avoin)
 - a. Hankkeessa mukana olleet opettajat/kouluohjaajat ovat vaihtaneet työpaikkaa (01)
 - b. kasvimaahan kohdistunut ilkivaltaa (01)
 - c. kasvimaan hyödyntäminen opetuksessa koettiin liian työlääksi (05)
 - d. rahallisten resurssien puute (05)
 - e. sopivan paikan/tilan puute koululla (05)
 - f. kesähoidon hankaluus (05)
 - g. sattui niin, että rehtori lopetti kestävän kehityksen tiimin samaan aikaan kun hankkeeseen kuuluvat koulutukset/tapaamiset loppuivat (05)
 - h. samoihin aikoihin hankkeessa mukana olleita ihmisiä vaihtoi työpaikkaa tai oli virkavapaalla (05)
 - i. ilmeisesti ei oikein ollut ketään, joka olisi ollut asiasta vastuussa tai riittävän kiinnostunut siitä (05)
 - j. hankkeeseen lähdettiin ymmärtääkseni mukaan myöhäisessä vaiheessa ja siinä mukana olleet opettajat vaihtuivat vielä viime metreillä (05)
 - k. ympäristökasvatuksen ikivihreän toimintamallin mukainen toimintatapa ei sovi koulullemme –ei val

1. resurssipula – henkilöstön vähyys –ei val

5. Mitkä tekijät ovat edesauttaneet kasvimaan hyödyntämistä koululla
 - tarvittavien tarvikkeiden helppo saatavuus 09, 02, 08
 - koulun kanssa yhteistyötä tekevät vanhemmat 09, 02, 08
 - ympäristökasvatushankkeiden kautta saatu ohjaus ja tuki 09, 02, 08
 - koulun kanssa yhteistyötä tekevät paikallisjärjestöt 02
 - Valmis opetussuunnitelmaan sidottu puutarha-aiheinen materiaali - ei val
 - Koulun kestävän kehityksen verkosto – ei val

Pedapajat 2008-2010

Ulkona oppimisen ja puutarhatoiminnan avoimet kysymykset koulutustapahtumien arviointikyselyjen yhteydessä

Pedapaja VIII Vihdin mallin Pedapaja 18.5.2010 – Tapahtuman aihe:
Koulujen manuaalit, keke-ryhmät ja tulevaisuuden suunnitelmat

4. kysymys: Miten Vihdin mallin toiminta sopii opetuksen osaksi omassa koulussasi/päiväkodissasi

80102=koodattu vastaajatunnus, jossa:

8=kyselyn tunnus;

01= opettaja koulussa, juokseva numerointi;

02= koulu juokseva numerointi)

- Osa opetussuunnitelmaa (80102)
- Oppilas näkee ruuan matkan ”pellolta pöytään”. Heikotkin oppijat saavat onnistumisen kokemuksia, jaksavat keskittyä ulkona toisin kuin luokassa. Silmäniloa syksyllä kevään odotuksen jälkeen. (80104)
- Hyvin sopii. Metsän ympärillä, aktiivinen maatilayhteistyö
- Kauniit kasvilaatikat ja lampiympäristö lähellä (80205+80305)
- Erityisesti metsäoppiminen kiitollinen toteuttavaksi meidän koulussa(80106)
- Sopii luontevasti - loistava lisä opetussuunnitelman toteuttamisessa (80108)
- Toimiva malli, tietyt vuosiluokat tekee sovitut asiat, myötäilee opsia. (80109+80209)
- Erinomaisesti (80311+80111+80211)
- Vihdin malli tukee mahtavasti koulumme ops:ia (80113)
- Oman koulupiikan kaunistamista viihtyisämmäksi & sadon maisteleminen syksyllä - Osana ympäristökasvatusta! (80121)

5.kysymys. Mikä mielestäsi mahdollistaa Vihdin mallin ympäristökasvatustoiminnan koulullasi

5aTällä hetkellä

- 5A) - innokkaat opettajat & oppilaat, oikeat tarvikkeet & iltapäiväkerho (80121)
- 5A) yhteistoiminta maatalan kanssa (80113)
- 5A) Metsäretket ovat nuoremmilla arkitoiminnassa (80113)
- 5A Metsäretket kauemmaksi isommilla (80113)
- 5A Pihan kasvimaata (80113)
- 5A) opettajien ja henkilökunnan innostus asiaan (80311+80111+80211)
- 5A) vanha ”perinne” jo, hankkeen kautta tulleet siemenet, multa ja tuki ja tieto mahdollistaneet toiminnan (80109+80209)
- 5A) Kasvupaikat kunnossa, siemeniä, taimia kasvatettu (80108)
- 5A) Keke-koulu – ajatusten toteuttaminen koulussa (80106)
- 5A) kasvilavat valmiina, Mukaan lähteneet opet (80205+80305)
- 5A) yhtenäiskoulu/erit. koulu -> aina löytyy joku tekemään töitä, kun esität asiaa ja jaat työtehtäviä. (80104)
- 5a) Asiaan sitoutuneet opettajat, multa + siemenet, työkalut ja spiraalit valmiina, maatala lähettyvillä (80102)

5bMikä mielestäsi mahdollistaa Vihdin mallin ympäristökasvatustoiminnan koulullasi

5bTulevina vuosina

- 5b) Innostus toimia jatkuu, varoja mullan ym tarvikkeiden hankkimiseen, selkeämpi työnjako eri luokka-asteille (80102)
- 5b) KEKE-ryhmän aloittaminen syksyllä 2010 jakaa vastuuta ja yhdistää voimavaroja. (80104)
- 5b) malli mukaan koulun toimintasuunnitelmaan – tulee itsestään selväksi (80205+80305)
- 5b) Keke-koulu – ajatusten toteuttaminen koulussa (80106)
- 5b) Kasvilava valmiina + komposti, kukkapenkit/osa kukista monivuotisia (80108)

- 5b) annettu materiaali mahdollistaa jatkon, samoin suullisena ja kirjallisena tietona seuraavalle luokka-asteelle siirretty osaaminen (80109+80209)
- 5b) opettajien ja henkilökunnan innostus asiaan (80311+80111+80211)
- 5b) metsäretket ovat tärkeitä (80113)
- 5b) Kasvimaa arkipäivää (80113)
- 5b) innokkaat opettajat & oppilaat, oikeat tarvikkeet & iltapäiväkerho –” -
- prioriteettina (80121)

6 Mitä pidät toimintamallin toteuttamista estävinä tekijöinä

6a Tällä hetkellä

- 6A) pienen koulun voimavarat; riittääkö innokkaita toimijoita (80102)
- 6a) vastuu liian pienellä porukalla... (Bg-ope äitiyslomalla) (80104)
- 6 a) tiedonkulku koulun sisällä(80205+80305)
- 6. a) Liian vähän aikuisia/lapsia kohden, suhde 25:1 on aikamoinen, joskus mahdotonkin (80106)
- 6 a) ei esteitä (80108)
- 6. a) toimii hyvin (80109+80209)
- 6a) ajan puute (80311+80111+80211)
- 6A) – jatkuvuus jos opettajia vaihtuu(80113)
- 6A) Voimia työskentelyyn kun pieni joukko(80113)
- 6 a) aikatauluttaminen (80121)

6b Tulevina vuosina

- 6b) pienen koulun voimavarat; riittääkö innokkaita toimijoita (80102)
- 6b) homma aloitettiin, en näkisi esteitä tulevalle (80104)
- 6b) tiedonkulku koulun sisällä(80205+80305)
- 6b) Liian vähän aikuisia/lapsia kohden, suhde 25:1 on aikamoinen, joskus mahdotonkin (80106)
- 6b) ei mielestäni isompia esteitä (ehkä resurssit. MULTA esim. isompina erinä) Aika pitkälti jatkoon vaikuttaa koulun henkinen tahtotila asian suhteen. (80108)
- 6b) jos ei rahaa siemeniin, opevaihdokset, liian monet projektit, työryhmät (80109+80209)

6b) ajan puute (80311+80111+80211)

6b) – jatkuvuus jos opettajia vaihtuu(80113)

6b)Voimia työskentelyyn kun pieni joukko(80113)

6b)aikatauluttaminen (80121)

Vihdin koulujen koulukohtaisten Keke-suunnitelmapohjien jakotilaisuus
20.4.2012

Tilanne kouluilla keväällä 2013

Koulukierros ja sähköpostitse kysely etukäteen

Koululta tulleet vastaukset ja haastattelujen litteroinnit muistiinpanoista

Koulukierrokset syksyllä 2013

9.9.2013 klo 18-18.30

Koulu 04

- Kasvilavat hyvin hoidettu ja satoa korjattu

Koulu 09

- Kasvilava rikkaruohoinen mutta kylvökset hyvin itäneitä ja satoa korjattavissa
- Päiväkodin piha myllätty, alue aidattu teräsaidalla
- Isot kasat oksia ja kantoja
- Urakka vielä kesken, karua

9.9.2013 klo 19.30-20.00

Koulu 06

- Rakennettu kaksi pientä lavaa (60x120), multapinta vajaa
- Leskenlehteä, nokkosta, ohdakkeita ja muita rikkakasveja, ei näkyvissä viljelykasveja
- Koko kasvima-alue pahuuden hallussa, ruusut pihan muilla alueilla kunnossa, mustaherukka, helmipihlaja, pari perennaa istutetuista hengissä (leveälehtinen kompassikukka ja täpläpunalatva)

Koulu 21

- Lavat aidan takana kunnossa: ruusupapua (hento kasvu) kukkivat kehäkukat,

- Iso lava ikkunan alla: kylvetty ainakin pallerokiurunkukkaa, monivuotiset yrtit rehoittavat

8.10.2013 klo 10.20-13.00

Koulu 07

- Pikainen silmäys kivikoulun takana olevalle lavalle (yhteinen Nummela skolan kanssa)
- Hyvässä kunnossa, auringonkukkia, kehäkukkaa, erilaisia puita

Koulu 04

- Korjattu lavoista satoa ja tehty syysmuokkaus
- Rehevästi kasvaneet pellavat, kehäkukat, persianapila
- Siemenkotia runsaasti kerättäväksi
- Yrttejä ym korjattu satona

Koulu 09

- Päiväkotilaiset koulun pihan puolella
- Aita valmiiksi rakennettu
- Hoitajien kanssa haastattelua:
- Kysyttiinkö mielipidettä? Ei. Turvallisuusnäkökulman perusteella: ränsistyneet omenapuut vaaraksi takapihalla, talon edestä kaadettu suuri monihaarainen vaahtera samalla perusteella ("hyvä että ränsistyneet ja pusikoituneet kasvit poistettiin" *päiväkodin johtajan kommentti*)
- " kaikki varjo on poissa (piha on etelän puolella), keväällä jatkuu työt kun saadaan määrärahoja"
- "toiset vanhemmat ovat olleet järkyttyneitä, jotkut hyvillään että on turvallista"
- "ovat tarjoutuneet kehittämään uutta hiekkapihaa, mutta vanhempien apu on kielletty kokonaan"
- "eihän lapset välitä vaikka on karua ja pelkkää hiekkaa, meille aikuisille paikka on karu"
- "pihallahan ei enää voi juosta"
- "aamupäivisin olemme täällä koulun puolen pihalla ja saavat juosta"
- "iltapäivisin hyvä että ollaan aidan sisällä, kun on enemmän porukkaa" ?
- "vanhemmat olisivat halunneet rakentaa pölkyistä radan, mutta se on kiellettyä"
- "koetamme saada leikkimökit molemmille puolille" vanhemmat voivat tulla auttamaan"

- Kasvillisuus poistettu kokonaan paitsi iso mänty ja seinustan vieressä kasvavat viiniköynnökset ns pienten puolelta ("viidakkomainen (jättitatar, ks tunnistus) kasvi kasvaa vielä pururadan puolella, se oli hyvä leikkipaikka")
- Rakennettu hiekkalaatikko ja pystytetty keinut (osaksi aidattu erikseen alueesta)
- Aidattu alue jaettu kahtia, välissä portti ("se on hyvä että saadaan isot ja pienet erilleen, vaikka melkein aina portti on auki")
- "pimeään aikaan aita on hyvä ettei lapset mene hukkaan" TET harjoittelijan kommentti
- "EU direktiivi taustalla, hiekan raekokokin on määritetty. Vain tietyn merkkiset rakenteet sallittuja" hoitajat
- "pitäisi tehdä penkki koulun kentän reunalla olevaan katokseen, mutta ei sitä voi puukäsitoissä tehdä. Jos sitten sattuisi jotakin niin vastuu olisi opettajalla" opettaja opettajanhuoneessa juteltaessa
- "tulossa sadonkorjuujuhla (sain julisteen), sen kaltaista yhteistyötä voi tehdä vanhempien kanssa"

Pihalla

TET-nuori 9 luokkalainen seisoskeli koulun rapuilla kutosluokkalaisten kanssa. Kysyin ovatko olleet kasvimaalla hommissa. "No jotain satoa on korjattu T:n (opettaja) kanssa, punajuuria, persiljaa, kurpitsoja" "kasvimaa on laitettu viime viikolla syyskuntoon"

"kasvimaan rakentaminen oli mukavaa vaihtelua silloin"

"koulussa on nykyään niin meluisaa kun ne pienet tuli sinne" "seiskaluokkalaiset pitävät niin kovaa meteliä"

Koululaiset läksivät muualle mutta jatkoin juttua TET-nuoren kanssa.

Asuu lähellä ja on käynyt lenkillä koulun kautta usein. Kun näki että kasvimaaa koulun seinustalla oli hävinnyt (kesällä 2011, kokonaan poistettu, tilalla hiekkaa) "pettynyt olo, me tehtiin paljon töitä ja nähtiin vaivaa" oli viidennellä luokalla 2009 kun kasvimaaa perustettiin "siinä oli valtavasti kiviä mistä tehtiin polkuja ja isot kuutosluokan pojat oli niin vahvoja ja rakensivat kasvilavat opettajan/rehtorin kanssa

"Nyt koulussa ei ole omaa rehtoria. Sen huomaa kun on ollut opettajien huoneessa joskus papereita selvittämässä. Rehtori on yhteinen kahden koulun kanssa ei ehdi kuin joskus käymään ja on koko ajan opettajien huoneessa paperitöissä." "opettajat

joutuvat hoitamaan kaikki oppilaisiin ja kaikkeen liittyvät asiat (Wilma ja kirjaaminen) vie paljon aikaa”

Ajoin seuraavaan kouluun

Koulu 00

- Kasvimaa täysin hoitamatta
- Koulu käynnissä en mennyt häiritsemään
- Pihalla odotteli taksia viitosluokkalainen, joka uskontotunnilta vapautettu
- Kysyin kaipaako puutarhaa ”ei sitä tarvita” ”siitä on paljon aikaa kun se oli” ” olin siellä silloin jotain tekemässä muttei mitään erikoista” ”nyt lasketaan pulkalla talvella mäkeä ja jos osaa mennä oikein pääsee sinne puutarhaan saakka” Poika tuli näyttämään reitin miten pitää mennä, matkalla iso koivu ”saa olla tarkkana ettei mene päin, talvella on niin paljon lunta että pääsee menemään ”
- Poika harrastaa jalkapalloa isommissa aloitti -02 mutta siirtyi -01 kun ei ollut tarpeeksi haastetta. Ajaa myös polkupyörällä n 40 km viikossa ja pelaa sählyä.

Koulu 21

- Samassa mallissa lavat kuin ekalla kierroksella syyskuussa.
- Kehäkukat kukkivat edelleen, lasten tekemät varoitukset: ÄLÄ KOSKE

Kävelin Birgittalaisluostarin rauniolle ja sinne juoksi ensin poika joka sopersi että ”me tullaan koulun kanssa tänne”

Sitten tulivat loput lapset ja opettaja S ja poika, joka oli TET harjoittelija VYKistä.

Entinen steinerkoululainen

Muisti koulun käynnit kahdessa kaviassa (koulun yhteistyömaatila)

Opettaja kertoi miten helppoa on koulun pihan käyttäminen ja kasvilavalla kasvoivat juurekset, persilja ja muut, yrttialue seinustalle tuottanut hyvän sadon, vajan takana oleva kurpitsamaa samoin.